Maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025

seo economisch onderzoek

Amsterdam, februari 2016
In opdracht van ministerie van Economische Zaken, ministerie van Infrastructuur en Milieu en ministerie van Buitenlandse Zaken

Maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025 Rotterdam

Analyse op basis van kengetallen

Bert Hof
Ward Rougoor
Bert Tieben

m.m.v. Liselotte Bingen

seo economisch onderzoek

SEO Economisch Onderzoek - Roetersstraat 29 - 1018 WB Amsterdam - T (+31) 20 525 1630 - www.seo.nl - secretariaat@seo.nl
ABN-AMRO IBAN: NL14ABNA0411744356 BIC: ABNANL2A - ING: IBAN: NL96INGB0004641100 BIC: INGBNL2A
KvK Amsterdam 41197444 - BTW NL 003023965 B01

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2016-12
ISBN 978-90-6733-804-2

Samenvatting

Bij de meest realistische variant waarin de World Expo 17,3 miljoen unieke bezoekers ontvangt, ligt het saldo van de maatschappelijke kosten en baten zonder het onderdeel Bereikbaarheid tussen € 183 miljoen negatief en € 2 miljoen negatief plus het saldo van de niet-berekende posten (PM). De organisatie van de World Expo vraagt bovendien investeringen in de vervoersinfrastructuur ('Bereikbaarheid'). De huidige indicatie is dat de maatschappelijke kosten daarvan ongeveer € 500 miljoen tot € 800 miljoen hoger zijn dan de maatschappelijke baten plus het saldo van de niet-berekende posten (PM). Bij een zeer ambitieuze veronderstelling van 21,3 miljoen bezoekers verbetert het saldo met circa € 540 miljoen maar is de uitkomst inclusief de uitgaven voor bereikbaarheid waarschijnlijk nog steeds negatief.

Het saldo van maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025 is waarschijnlijk negatief

Het saldo van de maatschappelijke kosten en baten is afhankelijk van de veronderstellingen voor de bezoekersaantallen. Dit rapport ziet de variant met 17,3 miljoen bezoekers als het meest realistisch van de aangeleverde varianten. Tabel S.1 laat zien dat bij dit bezoekersaantal het saldo van de maatschappelijke kosten en baten een bandbreedte kent van € 183 miljoen negatief tot € 2 miljoen negatief, waarbij nog geen rekening is gehouden met de kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid en het saldo van de niet-berekende posten (PM). Een hoger bezoekersaantal van ruim 21 miljoen is naar het oordeel van dit rapport zeer ambitieus. Deze veronderstelling houdt in dat in zes maanden tijd 12,8 miljoen buitenlandse bezoekers ons land bezoeken voor de Expo. Dit aantal is bijna even groot als het aantal van 14 miljoen toeristen dat normaal in een heel jaar Nederland bezoekt. Ook is de veronderstelling over het aantal binnenlandse bezoekers zo hoog dat circa de helft van de bevolking de Expo moet bezoeken om de veronderstelling te realiseren. Bij deze zeer ambitieuze veronderstelling is de bandbreedte van het MKBA-saldo € 358 miljoen tot € 540 miljoen positief, nog zonder het onderdeel Bereikbaarheid en het saldo van de niet-berekende posten (PM).

De World Expo 2025 vraagt forse investeringen in de vervoersinfrastructuur

Zonder extra investeringen kunnen spoor, tram en metro de verwachte bezoekersaantallen voor de World Expo 2025 niet accommoderen. Voor deze MKBA is een kwalitatieve analyse gemaakt van de maatschappelijke kosten en baten van deze extra investeringen. De huidige indicatie is een negatief saldo van € 500 miljoen tot € 800 miljoen plus het saldo van de niet-berekende posten (PM) zoals de maatschappelijke waardering van een nieuwe verbinding met de Westoever in Rotterdam.

Bij dit saldo van de maatschappelijke kosten en baten voor het onderdeel Bereikbaarheid is de uitkomst bij de veronderstelling van 17,3 miljoen bezoekers in alle situaties negatief, ook bij toepassing van een lagere discontovoet van 3 procent. Bij de zeer ambitieuze veronderstelling van 21,3 miljoen bezoekers is het MKBA-saldo inclusief het onderdeel Bereikbaarheid waarschijnlijk ook negatief. Mogelijk is voor deze situatie de bovenkant van de bandbreedte wel positief, een situatie die inhoudt dat naast de bezoekersaantallen ook de kosten van de aan te leggen infrastructuur positief worden ingeschat.

Beperkingen voor het onderdeel Bereikbaarheid

De maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid zijn geanalyseerd voor de veronderstelling dat de World Expo 2025 21,3 miljoen bezoekers zal trekken. Bij een *lager*

bezoekersaantal zoals in de meer realistische situatie met 17,3 miljoen bezoekers ontstaan minder knelpunten in het vervoer en kan mogelijk worden volstaan met een kleiner pakket oplossingen waarvan de kosten lager zijn. Er is op dit moment echter geen zicht op de omvang van deze mogelijke besparing. Bij de berekening van de kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid is rekening gehouden met een marge van 10 procent extra bezoekers. Bij een nog *hoger* bezoekersaantal is het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van de Expo zonder het onderdeel Bereikbaarheid positiever. In deze situatie kunnen meer knelpunten in het vervoer worden verwacht en zullen de kosten van de bereikbaarheidsoplossingen naar verwachting hoger zijn. Deze mogelijke extra kostenpost is onbekend. Het verdient aanbeveling in het vervolgtraject verder onderzoek te doen naar de impact van variatie in de bezoekersaantallen op de kosten en baten van de bereikbaarheidsoplossingen.

Andere bepalende factoren voor het MKBA-saldo

De veronderstellingen voor de bezoekersaantallen hebben een groot gewicht in de uitkomst van de MKBA. Dit betekent dat het bij de nadere uitwerking van de Expo-plannen van belang is te onderzoeken of en op welke wijze het aantal nationale en vooral internationale bezoekers aan de Expo gestimuleerd kan worden. Ook de bestedingen van de internationale bezoekers verdienen in dit opzicht extra aandacht. Wanneer deze bestedingen uitkomen op € 300 per bezoeker in plaats van de veronderstelde € 588 (variant met 21,3 miljoen bezoekers) verslechtert het saldo van de MKBA met ruim € 450 miljoen.

De maatschappelijke kosten van het onderdeel Vastgoed en ruimte zijn met circa € 41 miljoen tot € 222 miljoen hoger dan de maatschappelijke baten. Variatie in de verwachte vastgoedopbrengst draagt in belangrijke mate bij aan de bandbreedte in deze uitkomst. Het verbeteren van deze opbrengst en de mogelijke verlaging van de (versnellings-)kosten zijn belangrijke instrumenten om de bijdrage van de Expo aan de welvaart in ons land te versterken.

Beperkingen van de analyse

Niet alle onderdelen van de plannen voor de World Expo 2025 zijn geanalyseerd in deze MKBA. Het onderdeel 'Uitnodiging aan de wereld' valt buiten de reikwijdte van de MKBA door gebrek aan duidelijkheid over de programmering van dit onderdeel – deze wordt pas later vastgesteld – en het ontbreken van gegevens voor de berekening van kosten en baten. Succesvolle uitvoering van dit onderdeel gericht op versterking van de economische transitie zal bijdragen aan het saldo van de maatschappelijke kosten en baten. Het businessplan voor de World Expo 2025 berekent maatschappelijke baten met een omvang van € 51 miljard voor dit onderdeel. Deze berekening is niet overgenomen in deze analyse, omdat de bronnen waarop deze berekening is gebaseerd ongeschikt zijn voor het toerekenen van maatschappelijke baten aan de Expo. De berekening verwijst naar ontwikkelingen die ook zonder de Expo doorgang zullen vinden. De 'Uitnodiging aan de wereld' van de Expo zal de economische transitie afhankelijk van het programma kunnen versterken en versnellen, maar de mate waarin is niet bekend.

Een andere beperking is dat voor de MKBA geen gedetailleerde omgevingsscenario's zijn doorgerekend. Met gedetailleerde scenarioanalyses is beter inzicht mogelijk op de onzekerheden in de externe omgeving die van invloed zijn op de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo. Zo is nu niet expliciet rekening gehouden met scenario's waarin de economische groei mee- of juist tegenvalt. Wel is er door te variëren in de gehanteerde veronderstellingen een indruk verkregen van de mate waarin de uitkomsten gevoelig zijn voor zulke variaties.

Tabel S.1 Bij de meest realistische variant waarin de World Expo 17,3 miljoen unieke bezoekers ontvangt, ligt het saldo van de maatschappelijke kosten en baten zonder het onderdeel Bereikbaarheid tussen € 183 miljoen negatief en € 2 miljoen negatief.

	Worst	Breakeven	Base	Best
Aantal bezoekers	*11,8 mln.*	*17,3 mln.*	*21,3 mln.*	*26,7 mln.*
Kosten, in miljoenen €				
Totaal kosten bieden en lobbyen	14,4	14,4	14,4	14,4
Totaal kosten World Expo event	469,9	490,7	506,7	530,9
Totaal kosten vastgoed en grond A	583,9	583,9	583,9	583,9
Totaal kosten vastgoed en grond B	578,2	578,2	578,2	578,2
Totaal kosten vastgoed en grond C	625,9	625,9	625,9	625,9
Baten, in miljoenen €	**Worst**	**Breakeven**	**Base**	**Best**
Totaal baten World Expo event	8,2	543,8	1101,8	1836,3
Totaal baten vastgoed en grond A	488,2	488,2	488,2	488,2
Totaal baten vastgoed en grond B	537,3	537,3	537,3	537,3
Totaal baten vastgoed en grond C	404,0	404,0	404,0	404,0
Totaalsaldo	**-517 tot -698**	**-2 tot -183**	**358 tot 539**	**1069 tot 1250**
PM posten:				
Effect op handel en export	+PM	+PM	+PM	+PM
Sponsoring door buitenlandse sponsors/media-opbrengsten	+PM	+PM	+PM	+PM
Baten bieden en lobbyen	+PM	+PM	+PM	+PM
Kosten bieden en lobbyen	-PM	-PM	-PM	-PM
Mogelijk lager prijspeil deel investeringskosten grond en openbare ruimte	(+PM)	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijke additionele grondbaat	(+PM)	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Beheer en onderhoud vastgoed	(-PM)	(-PM)	(-PM)	(-PM)
Mogelijk ter beschikking stellen deel paviljoens om niet	(-PM)	(-PM-)	(-PM)	(-PM)
Indicatief saldo bereikbaarheid (excl. PM)	**	**	-500 tot -800	*

Bron: SEO Economisch Onderzoek. PM-posten tussen haakjes () geven aan dat deze naar verwachting klein zijn op het geheel. –PM betekent een negatief effect op het saldo, +PM een positief effect op het saldo.

* Naar verwachting minder gunstig dan - € 500 tot € 800 miljoen. ** Naar verwachting gunstiger dan - € 500 tot - € 800 miljoen.

Inhoudsopgave

1 Inleiding

Vraagstelling

De stichting World Expo Rotterdam 2025 heeft de ambitie om Nederland in 2016 kandidaat te stellen voor de organisatie van de World Expo in 2025. De organisatie van de World Expo vraagt investeringen van verschillende overheden. Mede daarom is een kabinetsbesluit over de kandidaatstelling nodig. Voor de onderbouwing van dit besluit wil het ministerie van Economische Zaken in samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Buitenlandse Zaken de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025 laten onderzoeken. De hoofdvraagstelling voor dit onderzoek is daarom: *Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van het organiseren van de World Expo 2025 in Nederland?*

Projecten

Het voornemen voor de organisatie van de World Expo 2025 kent verschillende fasen en deelprojecten:

Fase 1: Lokaal en nationaal initiatief (2014-2015)
- Ontwikkeling businessplan World Expo 2025
- Bijeenbrengen partners
- Voorbereiden kabinetsbesluit

Fase 2: Nationaal en internationaal programma tot toekenning (2016-2018)
- Besluit kandidaatstelling
- Productie bidbook
- Internationale lobby

Fase 3: Nationaal en internationaal programma na toekenning (2019-2024)
- Uitnodiging aan de wereld
- Voorbereiding World Expo 2025
- Investeringen met betrekking tot bereikbaarheid (versnelling infrastructuur), grond en vastgoed
- Expo Works (leren&werken programma)

Fase 4: Wereldtentoonstelling (2025)
- World Expo 2025

Fase 5: Een blijvend beter Nederland (2026-ev)

Aanpak

Doel van dit onderzoek is om de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025 te bepalen. Een MKBA is een integrale analyse van de effecten van een project of investering op de welvaart. Het uitgangspunt van een MKBA is dat alle effecten worden meegenomen; de analyse is integraal. Waar mogelijk worden effecten gemonetariseerd – uitgedrukt in euro's – om ze vergelijkbaar te maken. Er wordt bovendien via een discontovoet rekening gehouden met effecten die in de toekomst plaatsvinden.

De Algemene Leidraad Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse vraagt onderzoekers een geschikte vorm van de MKBA te kiezen.[1] Het onderzoek van de World Expo zal plaatsvinden op basis van beschikbare gegevens zoals het businessplan en gegevens uit andere MKBA's van grote evenementen. De doorlooptijd van het onderzoek stelt beperkingen aan de mate van detail van de MKBA. Dit is in de terminologie van de Algemene Leidraad een "grovere kengetallen KBA " ofwel KKBA (p. 29). Daarnaast gebruiken we het gedachtegoed van de MKBA als denkkader als de belangrijkste effecten niet goed gemeten of gemonetariseerd kunnen worden. Dit helpt de besluitvorming structureren en is conform de Algemene Leidraad.

Onderzoeksvragen
De kengetallen KBA beoogt de vragen uit de offerteaanvraag van de opdrachtgevers te beantwoorden. Deze vragen zijn integraal opgenomen in Box 1.1.

Box 1.1 Onderzoeksvraag uit de offerteaanvraag

1. Wat zijn de baten van de Expo, gekeken in termen van effecten op duurzaamheid?
2. Wat zijn de verwachte kosten en baten van het zogenaamde Expo-effect voor Rotterdam, de regio (t.o.v. de andere regio's) en Nederland en hoe realistisch zijn de aannames met betrekking tot het Expo-effect (denk bijvoorbeeld aan consumentenvertrouwen, branding en buitenlandse investeringen)?
3. Hoe zijn de verwachte maatschappelijke kosten en baten verdeeld over tijd (bijvoorbeeld groei BBP, belastinginkomsten)?
4. Op welke wijze zijn de kosten en baten verdeeld? Wat kan een overheid aan een Expo ''verdienen', komt de winst ten goede aan de maatschappij of alleen aan het bedrijfsleven?
5. Waarin onderscheiden de ruimtelijke varianten/locaties in termen van kosten en baten zich van elkaar?
6. Wat zijn de directe kosten en baten voor het faciliteren van de Expo voor het half jaar dat Nederland gastheer is (te denken valt aan paviljoens, infrastructuur voor de ontsluiting en de aankleding, infrastructuur en exploitatiekosten voor de bereikbaarheid via luchtvaart, trein, veerboot, lokaal OV, hoofdwegennet, onderliggend wegennet, parkeerterreinen, vervoer tussen de drie locaties)?
7. Wat zijn de verwachte kosten voor de benodigde infrastructuur (zowel tijdelijk als structureel) en welke kosten en baten komen ten laste van de overheden (gespecificeerd naar overheid)?
8. Wat zijn de risico's die verbonden zijn aan de voor de Expo benodigde transport infrastructuur?
9. Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van het naar voren halen van reeds geplande (infra)investeringen?
10. Wat zijn de kosten die rechtstreeks te maken hebben met het vergroten van de kansen voor Nederland tussen 2016 en 2018 zoals promotie, lobbywerk, vergroten van de aantrekkelijkheid van Nederland?
11. Wat zijn de meest invloedrijke factoren voor de omvang en variatie van de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025?
12. Wat kan de bijdrage van de World Expo zijn om Nederland als aantrekkelijk en innovatief vestigingsland voor buitenlandse investeerders te positioneren? Hoe verhoudt dit instrument zich tot andere instrumenten voor promotie van Nederland als vestigingsplaats voor buitenlandse investeerders?
13. Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van de door de stichting voorgestelde instrumenten (MKB-fonds en 'Dealmaker') gericht op versnelling van innovatie, transitie en groei, mede met het oog op reeds bestaande soortgelijke instrumenten?
14. Wat zijn reëel te verwachten baten door bezoekers (nationaal, internationaal, zakelijk, toeristen) mede op basis van het beeld dat World Expo's vooralsnog met name nationale bezoekers trekken?
15. Wat zijn alternatieven voor het acquireren en organiseren van een World Expo die hetzelfde doel dienen als een World Expo in 2025 in Rotterdam, te weten: economische groei voor Nederland door verbetering van de internationale propositie van de Nederlandse Delta- en Topsectoren? En hoe verhouden de maatschappelijke kosten en baten van deze alternatieven zoals een kleinschalige activiteit als de Hannover Messe zich tot die van een World Expo in 2025 in Rotterdam (bestaande uit eerdergenoemde zes projecten)?

[1] G. Romijn en G. Renes (2013), *Algemene Leidraad Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse*, Den Haag: CPB, PBL.

SEO Economisch Onderzoek heeft als eerste stap in het onderzoek een beoordeling gemaakt van de informatie uit het definitieve businessplan World Expo 2025. Daarmee is bekeken of de gegevens voldoende zijn om alle vragen van de opdrachtgevers te beantwoorden. De conclusie van de beoordeling is dat onvoldoende gegevens voorhanden zijn om een MKBA uit te voeren van de volgende onderdelen van het plan World Expo 2025:

- Uitnodiging aan de wereld;
- Expo Works;
- Bereikbaarheid.

Deze MKBA richt zich in eerste instantie op de volgende onderdelen van het businessplan World Expo 2025:

- Bieden en lobbyen;
- Ruimte: Vastgoed en Grond;
- World Expo 2025;
- Bereikbaarheid.

Tabel 1.1 geeft aan op welke wijze de MKBA de onderzoeksvragen zal beantwoorden. Bij de uitwerking houden we rekening met bandbreedtes voor de waarden van kengetallen. Op basis hiervan berekent de MKBA verschillende cases (worst, breakeven, base case, best case) afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens.

Bij de uitwerking wordt de Algemene Leidraad MKBA gevolgd. Ook gebruikt het onderzoek gegevens en methoden uit vergelijkbare MKBA's zoals de kengetallen KBA van het WK voetbal[2], VMKBA van de Olympische Spelen 2028[3] en de MKBA voor de Nuclear Security Summit voor Den Haag.[4]

---

2 M. van den Berg, M. de Nooij en C.C. Koopmans (2010), Kengetallen kosten-batenanalyse van het WK voetbal, Amsterdam: SEO.

3 P. Blok, G-J. Fernhout, E. Gerdes e.a. (2011), Verkenning maatschappelijke kosten en baten van de Olympische en Paralympische Spelen 2028 in Nederland, Rotterdam: Rebel.

4 R. Ponds, J. Poort, M. van der Hoeven, G. Marlet (2015), Top, of de Bill: kosten en baten van de Nuclear Security Summit voor Den Haag, Utrecht: Atlas voor Gemeenten.

Tabel 1.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Vraag	Beantwoording op basis van..	Bronnen/toelichting
1. Duurzaamheidsbaten Expo	Niet berekend	Geen gegevens
2. Kosten en baten Expo-effect	Niet berekend	Geen gegevens
3. Kosten en baten, verdeeld over de tijd	Kengetallen	Interviews, businessplan
4. Verdelingseffecten tussen actoren	Niet berekend	Niet mogelijk binnen doorlooptijd
5. Kosten-baten ruimtelijke varianten	Niet berekend	Niet mogelijk binnen doorlooptijd
6. Directe kosten en baten organisatie	Kengetallen	Businessplan
7. Verwachten kosten infrastructuur	Kwalitatieve analyse	Businessplan, aanvullende analyse
8. Risico's transportinfrastructuur	Kwalitatieve analyse	Businessplan, aanvullende analyse
9. Effect naar voren halen investeringen	Kwalitatieve analyse	Businessplan, aanvullende analyse
10 Kosten promotie en lobbyen	Kengetallen	Businessplan, interviews
11. Factoren van invloed op kosten-baten	Kwalitatieve analyse	Interviews, literatuur
12. Bijdrage Expo aan vestigingsklimaat	Buiten scope	Niet mogelijk binnen doorlooptijd
13. MKBA MKB-fonds en Dealmaker	Buiten scope	Niet mogelijk binnen doorlooptijd
14. Baten door bezoekers	Kengetallen	Businessplan, literatuur
15a. Alternatieven organisatie Expo	Buiten scope	Niet mogelijk binnen doorlooptijd
15b. Vergelijking met Hannover Messe	Niet berekend	Geen gegevens

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 licht toe waarom het belang is dat van de World Expo een kengetallenkosten-batenanalyse is gemaakt, hoe deze is uitgevoerd en welke elementen uit het Plan van de Stichting World Expo Rotterdam 2025 zijn geanalyseerd op kosten en baten.

De hoofdstukken 3, 4 en 5 nemen elk een deel van de inschatting van maatschappelijke kosten en baten voor hun rekening. Hoofdstuk 3 doet dit voor het proces van bieden en lobbyen, hoofdstuk 4 voor het Expo-event zelf en hoofdstuk 5 voor het onderdeel vastgoed en grond. Hoofdstuk 6 analyseert het onderdeel Bereikbaarheid.

Hoofdstuk 7 bevat de gevoeligheidsanalyse. Hoofdstuk 8 bevat de conclusies en beantwoordt de onderzoeksvragen.

Bijlage A licht de onderzochte elementen uit het businessplan toe. Bijlage B beschrijft het beoordelingskader voor de beslissing welke elementen mee te nemen in de analyses. Bijlage C noemt de belangrijkste documentatie verkregen van de Stichting World Expo.

2 Opzet van de analyse

Paragraaf 2.1 gaat in op het doel van de kengetallen-KBA van de World Expo en op de benodigde stappen in zo'n analyse. Paragraaf 2.2 beschrijft de onderdelen van het Plan van de Stichting World Expo Rotterdam 2025 en selecteert de onderdelen die op dit moment geschikt zijn voor een analyse van maatschappelijke kosten en baten. Deze onderdelen vormen het zogenaamde beleidsalternatief van de kengetallen-KBA. Paragraaf 2.3 licht kort toe over welke analyseperiode kosten en baten zijn ingeschat en welke discontovoet is toegepast om contante waardes te berekenen.

2.1 Kengetallen-MKBA: doel en stappen

2.1.1 Nut en beperkingen van een kengetallen-KBA

Een kengetallen-MKBA maakt gebruik van kengetallen uit de literatuur voor de berekening van maatschappelijke kosten en baten. Voor een belangrijk deel zullen de kengetallen betrekking hebben op effectonderzoek: in welke mate beïnvloedt het projectalternatief de doelvariabelen die voor elk onderzoek zullen verschillen? Daarnaast is het gebruik van kengetallen van belang voor het bepalen van de waarden van exogene variabelen zoals prijzen, economische groei enzovoort.

Een belangrijke reden om kengetallen in een MKBA toe te passen is de doorlooptijd van de analyse. Door de koppeling van de MKBA met de voorbereiding van beleid kan het voorkomen dat voor de berekening van de effecten in de MKBA onvoldoende tijd beschikbaar is (Romijn en Renes 2013, p. 40). Ook kan de complexiteit van de causale relatie tussen projectalternatief en doelvariabelen zelfstandig onderzoek in de weg staan.

Toepassing van een kengetallen-MKBA kent beperkingen omdat niet alle effecten volledig in de analyse zijn verwerkt. De analyse geeft een indruk van de uitkomsten die alleen geldig zijn onder bepaalde voorwaarden. Dit laat onverlet dat de kengetallen-MKBA waardevolle informatie biedt voor de beleidsvoorbereiding. De analyse verkent de causale relaties en daarmee de randen van het speelveld. De MKBA dwingt daarmee duidelijk te zijn welke effecten kunnen optreden waarmee dubbeltellen van kosten of baten kan worden voorkomen. De uitkomsten geven de richting van het effect aan en bieden tevens houvast voor de vraag welke randvoorwaarden bepalend zullen zijn voor de uitkomst. Zo kan een gevoeligheidsanalyse inzicht bieden in de gevolgen van het aanpassen van de gehanteerde veronderstellingen op de uitkomsten van het saldo van maatschappelijke kosten en baten. Welke effecten hebben de grootste impact op het saldo van maatschappelijke kosten en baten en dus op de uitkomst van de MKBA?

Het alternatief voor een kengetallen-MKBA is een integrale MKBA. Hierin zijn alle effecten zo precies mogelijk bepaald en gewaardeerd. Dit type MKBA biedt de besluitvormers de meest gedetailleerde inzichten in de voor- en nadelen van een maatregel. Het belangrijkste nadeel van een dergelijke MKBA is de omvang van de onderzoekslast, waardoor het onderzoek lang kan duren en kostbaar is.

2.1.2 Stappen in een MKBA

Een MKBA bestaat gewoonlijk uit de volgende stappen (Romijn en Renes, 2013):

- Een probleemanalyse: welke problemen bestaan er zonder maatregelen of welke kansen blijven onbenut?;
- Definitie van beleidsalternatieven, dat wil zeggen de te onderzoeken maatregelen;
- Vaststellen van het nulalternatief: de wereld zonder uitvoering van de te onderzoeken maatregelen;
- Het identificeren van kosten en van effecten;
- Het kwantificeren (in hoeveelheden uitdrukken) en waarderen (in geld uitdrukken; ook: monetariseren) van effecten;
- Het bepalen van de kosten;
- Risicoanalyse: het uitvoeren van scenarioanalyses en het variëren van veronderstellingen (onder andere in de vorm van gevoeligheidsanalyses);
- Opstellen van het overzicht van kosten en baten en presentatie en interpretatie van de resultaten.

Bij het berekenen van kosten en baten zijn tevens van belang de te hanteren analyseperiode, het toe te passen prijspeil en de discontovoet om toekomstige bedragen naar het heden te kunnen terugrekenen.

Wat de *probleemanalyse* betreft is de aanleiding voor deze MKBA genoemd in hoofdstuk 1. Op deze plek kan worden opgemerkt dat besluitvorming gebaseerd op een MKBA vereist dat *alle relevante oplossingsrichtingen in beeld zijn*. Anders zou bijvoorbeeld op basis van een positief MKBA-saldo kunnen worden besloten dat uitvoering van beleidsalternatief A de voorkeur verdient, terwijl er mogelijk een (niet-onderzocht) beleidsalternatief B bestaat dat hetzelfde doel bereikt tegen lagere kosten, of meer bereikt met dezelfde kosten, of zowel lagere kosten als hogere baten kent. Deze rapportage brengt enkel de kosten en baten van onderdelen van de World Expo in kaart op basis van een kengetallenanalyse en kijkt niet expliciet naar alternatieve beleidsrichtingen om doelen van de World Expo te halen. Wel komen de bepalende factoren voor de kosten en baten van de World Expo in beeld, wat – naast input voor besluitvorming – aanleiding kan geven tot nadere analyses, een andere vormgeving et cetera.

De keuze van *beleidsalternatieven* wordt toegelicht in paragraaf 2.2. Feitelijk gaat het hier om twee analyses: een analyse van de inspanningen tot aan toekenning van de World Expo en van de inspanningen na een eventuele toekenning. Paragraaf 2.3 gaat kort in op het *nulalternatief*. In het kader van deze analyse op kengetallen is niet separaat een nulalternatief met uitkomsten uitgewerkt. Bij de inschatting van kosten en baten in de hoofdstukken 3, 4 en 5 wordt steeds aangegeven hoe het verschil tussen beleidsalternatief en nulalternatief is bepaald.

Het *identificeren* van kosten en baten vindt plaats aan het begin van de hoofdstukken 3, 4 en 5 met betrekking het proces van bieden en lobbyen, het Expo-event zelf en de onderdelen vastgoed en ruimte. Dit wordt in deze hoofdstukken gevolgd door het *kwantificeren en waarderen van effecten* en het bepalen van de *kosten*.

In elke MKBA worden veronderstellingen gemaakt. Dit heeft deels te maken met toekomstonzekerheid: hoe ziet de wereld eruit in bijvoorbeeld 2025, of er nu een Expo-event

plaatsvindt in Nederland, of niet? Deels heeft het ook te maken met onzekerheid over de hoogte van te maken kosten, over het aantal bezoekers dat op het evenement afkomt et cetera. In een MKBA wordt met (algemene) toekomstonzekerheid omgegaan door zogenaamde *toekomstscenario's* op te stellen. Deze scenario's betreffen variabelen die de uitkomst van een MKBA beïnvloeden, maar geen onderdeel zijn van de MKBA zelf. Het kan bijvoorbeeld gaan over economische groei, als dat kosten of baten zou beïnvloeden. Of om beleidsonzekerheid, als dat niet specifiek het beleid in het beleidsalternatief betreft (in dit geval de Expo). Met overige onzekerheden kan worden omgegaan door variatie aan te brengen in de gehanteerde veronderstellingen, meteen bij de berekeningen, of achteraf in de vorm van zogenaamde *gevoeligheidsanalyses*.

Voor de *risicoanalyse* worden in deze MKBA alle genoemde vormen gebruikt. Deels worden verschillende veronderstellingen gepresenteerd op de uitkomsten, al in de hoofdstukken 3, 4 en 5. Dit betreft bijvoorbeeld het aantal te verwachten bezoekers in hoofdstuk 4. Op andere veronderstellingen voeren we gevoeligheidsanalyses uit in hoofdstuk 7. Vanwege het karakter van een kengetallen-MKBA zijn geen separate, concrete toekomstscenario's uitgewerkt. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 wordt aangegeven hoe uitkomsten kunnen afhangen van toekomstscenario's. Variaties in veronderstellingen en de gevoeligheidsanalyses worden waar relevant gekoppeld aan verschillen tussen toekomstscenario's.

De hoofdstukken 3, 4 en 5 sluiten af met deeloverzichten van kosten en baten. Hoofdstuk 8 zet alle onderdelen en alle kosten en baten op een rij.

2.2 Selectie van onderdelen voor de MKBA

In de eerste fase van de MKBA is een onderzoek uitgevoerd naar de onderbouwing en beschikbaarheid van gegevens voor de onderdelen van de World Expo 2025. Deze beoordeling is opgenomen in Bijlage A. Doel van dit onderzoek was de reikwijdte van de MKBA te bepalen.

Voor dit vooronderzoek is een beoordelingskader opgesteld. De vragen van het beoordelingskader zijn voor elk onderdeel in het businessplan beantwoord. De vragen van dit kader zijn opgenomen in Bijlage B. De volgende onderdelen van het businessplan World Expo 2025 zijn op grond hiervan geselecteerd als onderdeel van de MKBA.

Bieden en Lobbyen

Fase 2 van businessplan World Expo 2025 wordt gestart na het kabinetsbesluit om Nederland kandidaat te stellen voor de World Expo 2025. Kandidaatstelling vindt plaats middels een brief van het kabinet aan het *Bureau International des Expositions* (BIE) in Parijs. Dit besluit betekent dat Nederland verschillende formele stappen moet zetten om de kandidaatstelling vorm te geven. Zo moet een candidature dossier bij het BIE worden ingediend met het plan voor de World Expo waaronder het thema, de locatie en de organisatie. Het dossier moet ook duidelijk maken dat Nederland kan voldoen aan de formele eisen van het BIE voor de organisatie (zie Box 2.1). Het dossier moet daarnaast waarborgen dat het plan de volledige steun van de Nederlandse overheid heeft.

Naast het officiële traject zal in deze fase gestart worden met een internationale BIE-lobby die zal worden uitgevoerd door overheid en bedrijfsleven samen. Een boegbeeld moet de effectiviteit van

de lobby vergroten. Het businessplan merkt hierover op dat het ideale boegbeeld een lid van het Koninklijk Huis is.

Box 2.1 Eisen voor toekenning van de World Expo

- Voldoende ruimte voor de exposanten
- Voorspelling van de bezoekersaantallen
- Financieel haalbaar plan (dekking moet duidelijk zijn)
- Duidelijke governance en organisatorische structuur
- Bereikbaarheid van evenement en accommodaties
- Handreiking voor ontwikkelende economieën

De lobbyactiviteiten van de verschillende partijen is als volgt:

Overheid:
- Bilateraal overleg op ministerieel niveau;
- Bevordering World Expo bij geplande handelsmissie naar BIE–lidstaten:
- Uitdragen kandidaatstelling op internationale podia en internationale congressen;
- Ontwikkelen en uitvoeren plan om donorlanden te overtuigen.

Bedrijfsleven:
- Bijdrage grote multinationals aan lobby door de overheid, bijvoorbeeld via Dutch Sustainable Growth Coalition;
- Bijdrage VNO-NCW en Nederlandse bedrijven in het buitenland.

Overige deelnemers:
- Bijdrage van universiteiten en andere kennisinstellingen, die volgens het businessplan over een groot internationaal netwerk beschikken.

World Expo Event

De wereldtentoonstelling betreft fase 4 van het plan Expo 2025. De voorbereiding van dit evenement vanaf 2019 is integraal verbonden met de wereldtentoonstelling zelf. Om die reden is een deel van de voorbereidende activiteiten uit fase 3 opgenomen in de businesscase voor de wereldtentoonstelling in fase 4. Dit betreft enkel voorbereidende activiteiten die plaatsvinden nadat duidelijk is dat Nederland de wereldtentoonstelling mag organiseren. Deze MKBA volgt deze indeling en beschouwt de voorbereidende activiteiten die direct verbonden zijn aan het evenement in samenhang met het evenement zelf.[5]

In de voorbereidingsfase en gedurende het evenement zelf dienen kosten gemaakt te worden voor:
- De organisatie, waaronder de inzet van personeel, externe inhuur, vrijwilligers en benodigde kantoorkosten;
- Het programma, bestaande uit shows, exposities, tijdelijke voorzieningen alsmede kosten die gemaakt worden ter activatie van deelnemers en de cocreatie van content;
- Marketing, communicatie en informatievoorziening;
- Benodigde technologie, bestaande uit webactiviteiten inclusief platform voor online reservering en verkoop;

5 De onderdelen Vastgoed en grond en ruimte en infrastructuur zijn evenwel separate onderdelen.

- Reiniging en beveiliging gedurende het evenement;
- Afdracht van ticketopbrengsten (2 procent) aan het Bureau International des Expositions (BIE).

De baten van het World Expo-evenement zijn in grote mate afhankelijk van het aantal (buitenlandse) bezoekers dat het evenement trekt. Om die reden zal in deze MKBA worden gerekend met vier verschillende veronderstellingen op aantal bezoekers.[6] De te onderscheiden batenposten zijn:
- Ticketverkoop aan (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Welvaartseffect van binnenlandse bezoekers;
- Bestedingen door (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Sponsoring;
- Belastingopbrengst door bestedingen van (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Imago-effect voor Rotterdam met als gevolg een (tijdelijk) hoger aantal internationale bezoekers;
- Effect op handel en export.

Vastgoed en grond

Vastgoed en grond ('ruimte') zijn onderdeel van de programmalijn Ruimte en Bereikbaarheid in het Plan Expo 2015. Grond- en vastgoedontwikkeling zijn voorwaardelijk voor de wereldtentoonstelling. Het Plan bevat een businesscase grond en vastgoed (met achterliggende documentatie). Vastgoed en grond spelen een rol in fase 2 (2016-2018; als onderdeel van Plan- en besluitvorming Ruimte en Bereikbaarheid) en in fase 3 (2019-2025; Realisatie). Er wordt (voor 2018) een (publiekprivate) organisatie ontwikkeld die een 'circulair ontwikkelingsmodel', waarop het vastgoedmodel is gebaseerd, gaat organiseren en aansturen, waarbij synergie tussen programmering en vastgoed wordt geoptimaliseerd (blz. 20 van het Plan).

In fase 2 betreft de inzet van middelen "programma- en projectmanagement, marketing, communicatie en ondersteuning van de Plan- en besluitvorming". In fase 3 betreft het grond- en vastgoedontwikkeling (2020-2027) in de vorm van (zie 3.5 businesscase grond en vastgoed in het Plan):

- Paviljoens;
- Expo-village;
- verwerving grondposities;
- ontwikkeling van extra en/of tijdelijke buitenruimte;
- "incentives voor deelnemers om hun paviljoens te ontwikkelen met een zo hoog mogelijke restwaarde.".[7]

Paviljoens en Expo-village betreffen de ontwikkeling van het *vastgoed* dat ingezet wordt (deels middels verhuur) tijdens de wereldtentoonstelling. De overige categorieën behoren volgens Plan

---

6 Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de businesscase van het evenement en het bijhorende *visitormodel*. Daar waar in de MKBA wordt afgeweken wordt dit expliciet vermeld en onderbouwd.

7 Deze 'financiële incentive' vanuit een deel van de restwaarde komt vrij bij afname door een eindgebruiker. "De hoogte van de incentive zal tevens afhankelijk zijn van de mate waarin deelnemers aansluiten op het gewenste programma van eisen (PvE) van de eindgebruiker. [...] De prikkel zal groter zijn naarmate de incentive meer in verhouding is met de stichtingskosten." Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.

Expo 2025 tot de ontwikkeling van *gebieden* ('grond'): het gereed maken van terreinen, extra buitenruimte en de *incentive* voor deelnemers. Gereed maken terreinen is inclusief de verwerving van grondposities. Investeringen in andere voorzieningen/accommodaties (zoals hotelcapaciteit) zouden niet zijn voorzien (gebruikmaken van bestaande capaciteit). Merk op dat de 'incentive' (ook wel kickback) voor deelnemers (om hergebruik[8] te stimuleren) in feite betrekking heeft op de ontwikkeling van het *vastgoed*, niet op grond/ruimte.

Er worden drie gebieden genoemd voor de Expo (zie o.a. 7 Ruimte en Bereikbaarheid van het Plan):

- Merwe-vierhavens (67 procent, 78,7 hectare), hoofdlocatie voor de Expo paviljoens: kavels 44,1 hectare[9], publieke ruimten 24,3 hectare, potential partnership 5,6 hectare[10];
- Rijn-Maashaven (27 procent) met een model-groot (Rijn- en Maashaven) en –klein (enkel Rijnhaven)[11]; en

Oude Waterstad (6 procent), met drie verschillende ruimtelijke modellen (Poort-geen Expo-programma; Urban Expo Boompjes-tijdelijk Expo-programma; Tunnel).

De twee onderdelen die worden onderscheiden in het Bijlagenboek zijn Expo Sites en Expo Village. Expo Sites betreft de hoofdtentoonstelling van de Expo, verdeeld over meerdere locaties. Hier is vastgoed (pavilions, services, public) voor nodig en openbare ruimte. De Expo Village betreft de hoofdaccommodaties voor deelnemers en haar medewerkers en bestaat uit vastgoed (woningen, voorzieningen) en openbare ruimte.[12] De hoofdlocatie is dus Merwe-vierhavens. De functies Sites en Village worden gemengd.

De Expo Sites betreft niet alleen de hoofdtentoonstelling middels paviljoens, maar ook een aanvullend programma, zoals auditoria, event spaces, congresruimte en B2B-programma (o.a. media center ('public'), en tevens ondersteunend programma als horeca en shops, info points, toiletten, EHBO ('services'). De Expo Village is vergelijkbaar met een Olympisch dorp, wordt gerealiseerd door de Expo-organisatie en op facultatieve basis verhuurd aan deelnemers. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.)

Wat de paviljoens betreft zijn er drie mogelijkheden: zelfbouw, huur en om niet ter beschikking stellen. Bij zelfbouw wordt uitgegaan van bouw door de deelnemer zelf. De kosten voor realisatie (en afbouw) van het paviljoen komen voor rekening van de deelnemer. Bij huur wordt het vastgoed door de Expo 2025 organisatie gerealiseerd en verhuurd aan deelnemers. Daarnaast is het

[8] Er worden drie typen van hergebruik onderscheiden: 1. Hergebruik elders op basis van specifiek PvE. 2. Flexibel hergebruik elders middels systeembouw/modulaire bouw. 3. Hergebruik grondstoffen/bouwmaterialen elders middels remontage. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept (o.a. Posad, Fakton).

[9] Onze interpretatie is dat dit uitgeefbaar terrein voor vastgoed betreft: Pavilions, Services, Woningen, Voorzieningen.

[10] Potential partnership wordt beschreven als: "Gebouwen of gronden niet in bezit van gemeente of havenbedrijf, waar we mogelijkheden zien dat deze beschikbaar zouden kunnen komen en de World Expo eigenaren kan helpen een gewenste transitie tot stand te brengen." En als: "Het in samenwerking exploiteren van vastgoed met eigenaren van bestaand vastgoed in de directe omgeving van of mogelijk zelfs binnen de beoogde beheergebieden van de Expo Sites."

[11] Bij model-groot zijn meer (tijdelijke) investeringen nodig. Verschil model-groot t.o.v. model-klein: beheersgebied 52,3 i.p.v. 41,6ha; Expo-kavels 20,4 i.p.v. 14,4ha; publieke ruimten 15,9 i.p.v. 14,8ha; potential partnership 1,9 i.p.v. 2,6ha.

[12] Daarnaast is er een zogenoemd Schaduwprogramma, dit betreft ondersteunende faciliteiten elders, in de vorm van vastgoed (vergader- en congresfaciliteiten, kantoren) en openbare ruimte. Het schaduwprogramma is qua kosten en opbrengsten in Plan Expo 2025 niet uitgewerkt.

gebruikelijk om een deel van de paviljoens ter beschikking te stellen aan ontwikkelingslanden. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.)

Met betrekking tot M4H wordt op enkele plekken in het plan gesproken over "versnelling van de ontwikkeling": "eerdere en snellere verwerving", "sneller bouw- en woonrijp maken" en "versnelde aanleg hoofdstructuur (incl. bruggen)", en ook over "versnelde opbrengsten". Dit suggereert dat dit gebied zonder Expo ook zou worden ontwikkeld, maar dan later. Dit heeft consequenties voor de MKBA. Hoofdstuk 5 gaat hier nader op in.

Bereikbaarheid

Bereikbaarheid is onderdeel van de programmalijn Ruimte en Bereikbaarheid. In het plan Expo 2025 is dit onderdeel onvoldoende onderbouwd voor wat betreft de noodzakelijke investeringen en daaraan gerelateerde kosten. In een aanvullende analyse van 29 januari 2016 zijn nadere keuzes op dit gebied in kaart gebracht. Op grond van deze nadere informatie is het onderdeel Bereikbaarheid betrokken in deze MKBA. De aanvullende analyse betreft een eerste indicatie van de kosten en baten voor het onderdeel Bereikbaarheid. Dit onderdeel is om deze reden alleen kwalitatief geanalyseerd in dit rapport. Nadere validering van de voorziene kosten en baten van bereikbaarheid zal bij toekomstige onderzoekstappen noodzakelijk zijn.

Niet-geselecteerde onderdelen

De volgende onderdelen zijn op grond van de beoordeling van het plan Expo 2025 buiten de MKBA gehouden.

Uitnodiging aan de wereld
De uitnodiging aan de wereld betreft een impuls voor activiteiten die zich richten op het tot stand brengen van een "nieuwe economie". Van belang is dat de activiteiten van de uitnodiging aan de wereld aansluiten bij het thema van de World Expo: het geeft dus deels invulling aan de programmering en is deels bedoeld om daadwerkelijk veranderingen in Nederland in gang te zetten in de richting van het thema. Dit leidende thema is breed geformuleerd: het gaat om programma's gericht op onder meer vernieuwing en verduurzaming van de economie.

Als geheel heeft het onderdeel 'uitnodiging aan de wereld' een zwakke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo. Let wel: dit is afhankelijk van de aard van het project, die voor dit onderdeel behoorlijk verschilt. Het is duidelijk dat de World Expo middelen creëert voor stimulering van ontwikkelingen die passen bij het overkoepelende thema. Maar in veel gevallen zullen deze ontwikkelingen ook zonder de Expo noodzakelijk zijn en doorgang vinden, al dan niet in een trager tempo. Verduurzaming van de energiehuishouding zal afhankelijk van de internationale afspraken hierover moeten plaatsvinden. De World Expo 2025 kan hier geen beslissend momentum voor betekenen maar hooguit bestaande ontwikkelingen ondersteunen. De causaliteit tussen instrument (Uitnodiging aan de wereld) en effect (verduurzaming) is daarom onzeker.

Dit onderdeel blijft door gebrek aan invulling van de programmering en de onzekere causaliteit tussen instrument en effect buiten de scope in deze MKBA. Dit betekent ook dat de baten van dit onderdeel niet gebruikt kunnen worden. In het plan Expo 2025 spelen deze baten een grote rol met een omvang van € 51 miljard. De bron van deze berekening is een studie van SEO Economisch

Onderzoek naar de maatschappelijke kosten en baten van energietransitie (Koopmans, Tieben e.a. 2010).[13] Het saldo van deze MKBA voor de periode 2010-2050 is door vier gedeeld om zicht te krijgen op de baten van "economische transitie" over een periode van tien jaar. Economische transitie zoals beoogd met de World Expo is echter breder dan de verduurzaming van energie die centraal staat in het SEO-rapport. Het SEO-rapport bespreekt het effect van beleid gericht op het uitvoeren van een specifiek investeringsprogramma, in dit geval de investeringen in een scala aan activiteiten die nodig zijn om in 2050 een CO2-emissiereductie te bereiken van 80 procent ten opzichte van 1990. De baten van de CO2-reductie vormen veruit het grootste deel van het saldo van de MKBA. Dit programma gaat gepaard met omvangrijke investeringen en subsidies bekostigd door de rijksoverheid. Zonder deze investeringen en subsidies komen de berekende effecten niet tot stand.

De conclusies van deze studies naar de effecten van energietransitie kunnen daarmee niet ongekwalificeerd naast de effecten van de World Expo worden gelegd. Daarmee is niet gezegd dat de effecten niet optreden. Ze kunnen alleen niet causaal worden verbonden met de organisatie van de World Expo. Het betreft beleid dat ook zonder de World Expo doorgang zal moeten vinden en dus in feite onderdeel is van het nulalternatief. Als de programma's die onderdeel uitmaken van de Uitnodiging aan de wereld de verduurzaming van de energiehuishouding versnellen, dan is dat een baat die kan worden toegerekend aan de World Expo. Het is uit het businessplan echter niet duidelijk op welke punten en tegen welke kosten deze versnelling plaatsvindt.

Expo Works

Expo Works is een van de vier programmalijnen en dient om de werk- en leerkansen van jongeren in de nieuwe economie te vergroten en de fit tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te verbeteren. De ambitie is om 50 duizend jonge mensen van allerlei niveaus via Expo 2025 gerelateerde bedrijven en werken te betrekken en meer kansen te bieden op (internationaal) netwerk, werk, stages, opleiding en perspectief.

Vanwege *de mate waarin dit onderdeel is uitgewerkt*, kan dit onderdeel niet worden geanalyseerd in deze MKBA. De gecommitteerde partijen zullen gezamenlijk het plan voor Expo Works op onderdelen verder uitwerken in 2016. In 2017 en 2018 worden de plannen geoperationaliseerd. Dit houdt in dat dit onderdeel op dit moment te weinig concreet is. Er worden wel voorbeelden van activiteiten genoemd, maar er is (nog) geen overzicht van het complete programma met activiteiten.

Overigens lijkt dit onderdeel niet essentieel in de MKBA. Het betreft een wijze van invulling van arbeidsplaatsen en niet de kern van een Expo.

2.3 Nul- en beleidsalternatief

Het nulalternatief betreft "de meest waarschijnlijke ontwikkeling die zich zou voordoen zonder nieuw beleid." (Romijn en Renes 2013, p. 72). Voor deze MKBA houdt het nulalternatief in dat Nederland de World Expo 2025 niet gaat organiseren. Door dit uitgangspunt te vergelijken met het beleidsalternatief, is analyse van de effecten van de World Expo mogelijk. Het belang van het nulalternatief is dus dat een inschatting wordt gemaakt van de effecten van het bestaande beleid.

[13] Deze MKBA is verder uitgewerkt in Daniëls, Tieben e.a. (2012).

Concreet gaat het dus om de ontwikkeling zonder het proces van bieden en lobbyen, zonder de World Expo en zonder de investeringen in grond en vastgoed.

Het projectalternatief omvat de hierboven genoemde onderdelen. De analyse maakt geen kansberekening van de toekenning van de World Expo. Het saldo van de MKBA verwijst naar de situatie als Nederland de organisatie krijgt toegekend. Op basis van de uitkomst kan een tweede MKBA worden samengesteld die verwijst naar de kosten en baten bij het niet winnen van de toekenning. Dit betreft de kosten en baten van de activiteiten in fase 2, het bieden en lobbyen. De overige onderdelen zullen dan geen doorgang vinden.

Per onderdeel kan sprake zijn van varianten. Dit betreft het wijzigen van veronderstellingen waardoor het saldo van kosten en baten voor dit onderdeel kan wijzigen. Dit geldt voor het hanteren van verschillende ruimtelijke varianten/locaties. Bij de World Expo als event is rekening gehouden met variatie in het aantal bezoekers. Per variant wordt een kengetallen-MKBA gemaakt.

2.4 Analyseperiode en discontovoet

Analyseperiode
In MKBA's is het gebruikelijk om uit te gaan van een in beginsel lange analyseperiode (100 jaar), om te voorkomen dat over een te korte periode kosten en baten worden berekend (waardoor er relevante toekomstige kosten en/of baten zouden ontbreken). In de praktijk wordt de MKBA-opsteller op deze manier gedwongen om na te denken over welke periode er (nog) een verschil bestaat tussen het nulalternatief en het beleidsalternatief. Geen verschil betekent geen kosten, geen baten. In deze MKBA vallen kosten en baten veelal in een relatief korte periode: vanaf de beslissing om door te gaan met het bid tot en met het einde van het Expo-event. Sommige kosten en baten treden evenwel daarna op: kosten van eventuele transformatie van ruimte en vastgoed en baten van hergebruik.

Prijspeil
We hanteren zoveel mogelijk het prijspeil van 'nu', d.w.z. 2015. Toekomstige bedragen berekenen we in ' vaste prijzen', d.w.z. tegen het prijspeil van 2015. Op deze manier hoeven we niet met (algemene) inflatie rekening te houden.

Discontovoet
Voor de discontovoet gebruiken we de meest recente voorschriften van het Kabinet: "Het Kabinet schrijft voor dat alle gereedkomende MKBA's *vanaf 1 april 2016* volgens de nieuwe voorschriften worden uitgevoerd. Voor MKBA's die uitkomen in de periode *tot 1 april 2016* schrijft het Kabinet voor dat de nieuwe discontovoet (en eventuele nieuwe aannames over reële prijsstijgingen) in een extra gevoeligheidsanalyse wordt doorgerekend."[14]

Dit betekent dat we in de basisanalyses uitgaan van de voorschriften zoals samengevat in Box 2.2.[15] Dit houdt een standaard discontovoet van 5,5 procent in. Er zijn in deze MKBA namelijk geen

14 Citaat uit minister van Financiën (2015), Kabinetsreactie bij eindrapport werkgroep discontovoet, 13 november 2015, IRF/2015/866.

15 Citaat uit minister van Financiën (2011), Reële risicovrije discontovoet en risico-opslag in maatschappelijke kosten-batenanalyses, 24 augustus 2011, IRF/2011/605 U.

posten geïdentificeerd die én negatieve externe effecten betreft die door een project worden ondervangen dan wel veroorzaakt én tegelijkertijd een onomkeerbaar karakter hebben.

Box 2.2 De MKBA gebruikt een discontovoet van 5,5 procent

"De toe te passen risicovrije reële discontovoet is 2,5 procent. Deze discontovoet dient te worden verhoogd met een, zo mogelijk projectspecifieke, opslag voor het macro-economisch risico. Wanneer een projectspecifieke risico-opslag niet wordt berekend conform de leidraad OEI, wordt een algemene risicopremie van 3 procent aanbevolen. Zodoende houdt de huidige systematiek een standaard reële discontovoet van 5,5 procent in.

Op deze standaard zijn in twee situaties uitzonderingen mogelijk. Allereerst kan van de standaard reële discontovoet van 5,5 procent worden afgeweken indien een projectspecifieke risico-opslag wordt berekend conform de leidraad OEI. Een projectspecifieke opslag kan volgens de Aanvulling Risicowaardering op de leidraad OEI onder meer worden bepaald door statistische analyse op basis van historische gegevens, (stochastische) modelsimulaties en ervaringen met vergelijkbare projecten. Zonder degelijke, toetsbare analyses aangaande het projectspecifieke, macro-economische risico bij projecteffecten dient evenwel een discontovoet van 5,5 procent te worden toegepast. Ten tweede, en als uitzondering op de voorgaande zin, kan voor specifieke projecteffecten de standaard risico-opslag van 3 procent worden gehalveerd, namelijk indien gelijktijdig aan de voorwaarden is voldaan dat het negatieve externe effecten betreft die door een project worden ondervangen dan wel veroorzaakt én het externe effecten betreft met een onomkeerbaar karakter. Die projecteffecten kunnen derhalve worden verdisconteerd tegen 4 procent."

Als gevoeligheidsanalyse schrijft het huidige voorschrift "de nieuwe discontovoet (en eventuele nieuwe aannames over reële prijsstijgingen)" voor. Deze discontovoet heeft een (lagere) waarde van 3 procent. Hierop gelden uitzonderingen die betrekking hebben op publieke fysieke investeringen met substantiële vaste kosten, reistijdbaten, natuur, gezondheid, onderwijs, marktconforme projecten en kosteneffectiviteitanalyses. De meeste uitzonderingen zijn niet van toepassing op deze MKBA, met mogelijke uitzondering van "publieke fysieke investeringen met substantiële vaste kosten", waarvoor een discontovoet van 4,5 procent geldt. We voeren zodoende op de standaardwaarde van de discontovoet van 5,5 procent (op alle kosten en baten) twee gevoeligheidsanalyses uit: één van 4,5 procent en één van 3 procent (eveneens op alle kosten en baten).

3 Bieden en lobbyen

Dit hoofdstuk bespreekt de maatschappelijke kosten en baten van fase 2: bieden en lobbyen. Paragraaf 3.1 analyseert welke typen kosten gepaard gaan met het onderdeel bieden en lobbyen en welke baten dit zou kunnen opleveren. De nadruk ligt hierbij op *maatschappelijke* kosten en baten. Paragraaf 3.2 maakt op basis van direct beschikbare cijfers en kengetallen een inschatting van de maatschappelijke kosten, paragraaf 3.3 van de maatschappelijke baten. Paragraaf 3.4 zet de cijfers overzichtelijk op een rij.

3.1 Identificatie van maatschappelijke kosten en baten

3.1.1 Identificatie van maatschappelijke kosten

Het doel van de tweede fase van het businessplan World Expo is de toekenning voor de organisatie te winnen. Om dit doel te bereiken zijn verschillende activiteiten nodig die kosten veroorzaken. Zo moet Nederland verschillende formele stappen zetten om de kandidaatstelling vorm te geven. Ons land moet een 'candidature dossier' bij het BIE indienen met het plan voor de World Expo waaronder het thema, de locatie en de organisatie. Het dossier moet ook duidelijk maken dat Nederland kan voldoen aan de formele eisen van het BIE voor de organisatie. Het dossier moet daarnaast waarborgen dat het plan de volledige steun van de Nederlandse overheid heeft.

Na indienen van dit dossier is een lobby nodig om de lidstaten van het BIE te overtuigen van de kwaliteit van het Nederlandse bod. Dit vraagt inzet van diplomaten en deelnemers uit het bedrijfsleven. Voor de overheid bestaat het lobbyproces uit bilateraal overleg met landen op ministerieel niveau. Ook kan de kandidaatstelling worden bevorderd bij al geplande handelsmissies. Een boegbeeld moet de effectiviteit van de lobby vergroten. Het businessplan merkt hierover op dat het ideale boegbeeld een lid van het Koninklijk Huis is.

De invulling van de bijdrage van het bedrijfsleven en overige partners aan het lobbyen en biedproces is in het businessplan niet geconcretiseerd en betreft vooral mogelijke activiteiten. Voor een deel komt deze bijdrage terug in de letter of commitment die door de verschillende bedrijven zijn afgegeven. Zo ondersteunen de bedrijven die lid zijn van de Dutch Sustainable Growth Coalition het voornemen de World Expo 2025 te ondersteunen, maar is er geen concrete activiteit op het gebied van lobbyen opgenomen in de brief.[16]

Daarnaast moet rekening worden gehouden met de kosten voor het ontvangen van de BIE 'enquiry missions'. Deze bezoeken dienen om de inhoud en kwaliteit het bod te onderzoeken en vinden plaats op de geplande locatie van de World Expo.

16 De bedrijven zeggen het volgende toe: "Als Nederland zich onder leiding van de overheid kandidaat stelt voor de World Expo 2025, zullen de DSGC-bedrijven, gezamenlijk met overheid en andere stakeholders, hun verantwoordelijkheid nemen voor: (1) Instellen van een taskforce 'Sustainable Holland City' (in een later stadium open te stellen voor bedrijven buiten de DSGC) (2) Opstellen van een gezamenlijke visie op leefbaarheid in steden en (3) Road-map naar Expo 2025".

In het verlengde van het lobbyproces richting de BIE-lidstaten liggen de werkzaamheden die moeten plaatsvinden *nadat* de toekenning is gewonnen. Het definitieve plan voor de World Expo moet dan worden vormgegeven in een 'registration'. Dit document bevat onder meer het master plan, het financiële plan, een promotie- en communicatieplan en een post-Expo plan.

Daarnaast begint na toekenning het proces om de deelnemers voor de World Expo te werven. Dit is een proces dat ook de inzet van diplomatieke kanalen zal vergen.

Voor alle genoemde werkzaamheden geldt dat de uitvoering (deels) ligt bij de Nederlandse overheid. Dit zijn werkzaamheden die in het nulalternatief niet plaatsvinden. Ze veroorzaken daarmee maatschappelijk gezien een kostenpost. Zo betekent de inzet van ambtenaren dat andere taken niet worden opgepakt. Ook kan het nodig zijn dat extra medewerkers worden geworven. Daarnaast zijn er kosten voor de deelnemende bedrijven. Dit betreft de inzet van mensen voor het lobbywerk alsmede reis- en verblijfkosten. Bij inzet van een boegbeeld kunnen additionele kosten optreden. Als mogelijkheid wordt de inzet van het Koninklijk Huis genoemd. Dit zal bij bezoeken aan het buitenland extra kosten voor ondersteuning en beveiliging vragen.

Ook de inzet van deelnemers van het bedrijfsleven veroorzaakt kosten die in het nulalternatief niet optreden. Deelname aan buitenlandse missies en ander lobbywerk vragen tijd en kennen daarmee opportuniteitskosten in de vorm van verloren productie die in deze tijd had kunnen plaatsvinden.

3.1.2 Identificatie van maatschappelijke baten

Het lobbywerk kan potentieel maatschappelijke baten opleveren in de vorm van extra mogelijkheden voor export en investeringen. Het lobbywerk zet economische activiteiten verbonden met het thema van de World Expo in de etalage. Bovendien zullen bedrijven deelnemen aan de buitenlandse missies waardoor wellicht concrete openingen voor nieuwe export benut kunnen worden.

Van den Berg e.a. (2008) stellen dat gerichte, herhaalde, kleinschalige handelsmissies naar een beperkte groep landen een positief effect hebben op de Nederlandse export. Ze schatten dit effect in op 0,5 procent van de omvang van de export naar het land waarop de handelsmissie zich richt.[17] Dit percentage is vastgesteld op basis van resultaten uit de literatuur. Sommige bronnen laten zien dat handelsmissies bijdragen aan de groei van de export. Andere studies vinden een neutraal of zelfs een negatief effect. De literatuur is dus niet eenduidig. Het effect dat Van den Berg e.a. (2008) hanteren is in die zin een veronderstelling. Dit geldt ook voor de effecten die op basis van de veronderstelde impuls voor de export worden berekend. Zo treedt de productiviteitswinst alleen op bij bedrijven die als gevolg van handelsmissies meer kunnen exporteren.

De veronderstelling van Van den Berg e.a. (2008) dat handelsmissies een positieve impuls opleveren voor de export, wordt in dit rapport niet overgenomen. De belangrijkste reden hiervoor is dat de literatuur waarop dit effect is gebaseerd niet eenduidig is. Ook kennen Van den Berg e.a. dit effect toe aan het frequent bezoeken van een aantal prioriteitslanden. De BIE-lidstaten die bepalend zijn voor de stemming hoeven niet samen te vallen met deze groep prioriteitslanden voor

17 Dit is de resultante van 1 procent extra export waarvan 50 procent ten koste gaat van export naar andere landen die niet worden bezocht.

de handelsbevordering. Ook is geen sprake van een 'frequent' bezoeken, omdat het lobbywerk zal stoppen na de stemming in 2018. Er is in dat opzicht een verschil met reguliere handelsmissies die specifiek gericht zijn op exportbevordering. *Deze studie houdt om deze redenen rekening met een beperkt positief effect van het proces van lobbyen en bieden.*

3.2 Inschatting van kosten

Het businessplan rapporteert drie onderdelen voor de bijdrage van de overheid aan het lobby- en biedproces, namelijk de internationale BIE-lobby, de productie van het bidbook en 'enquiry missions'.

Deze onderdelen zijn begroot zoals weergeven in Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Het proces van bieden en lobbyen is begroot op € 15 miljoen

Activiteit	Begrote kosten 2016-2018 (in € mln.)	Bron van kostenschatting
Internationale BIE-lobby	9	HollandBelgium Bid/Toronto
Productie Bidbook	5	HollandBelgium Bid/Toronto
Enquiry missions	1	HollandBelgium Bid/Toronto

Bron: Businessplan.

Voor de onderbouwing van deze bedragen wordt onder meer verwezen naar de evaluatie van het bid van Holland en België voor de organisatie van de WK voetbal 2018. Deze kosten waren volgens het businessplan € 10 miljoen. Volgens het ministerie van WVS waren de kosten van het bid € 10,5 miljoen.[18] Dit bedrag betreft *alle* kosten van het bid, dus ook de personeelslasten, huisvesting en bureaukosten, de website, de communicatie enzovoort. De kosten voor de lobby, het bidbook, het bezoek van de FIFA en de 'final presentation' bedragen samen € 4,08 miljoen. In dit opzicht zijn de begrote kosten van het lobbyproces voor de World Expo te hoog. Daar staat tegenover dat de omvang van de lobby voor de Expo zal verschillen van de lobby voor het WK voetbal.

Voor de kosten van de inzet van ambtenaren is van belang of extra ambtenaren worden ingehuurd of dat in te zetten ambtenaren andere taken moeten laten vallen. In het eerste geval betreffen de kosten de inzet van de extra ambtenaren. In het tweede geval spelen opportuniteitskosten een rol: de maatschappelijke bijdrage van de werkzaamheden die worden gestaakt vormt de kosten voor de bijdrage van deze ambtenaren aan de lobby voor de Expo. Verondersteld is dat deze opportuniteitskosten even hoog zijn als de begrote salariskosten.

Voor het bid van Toronto voor de organisatie van de World Expo 2025 zijn de kosten van het lobbyproces geraamd op $10 tot 15 miljoen.[19] Daarbij moet aangetekend worden dat dit een begroting is en dat Toronto zijn mogelijke kandidatuur niet heeft doorgezet.

De overige kosten van dit onderdeel zijn niet begroot. Dit betreft de deelname van het bedrijfsleven aan het lobby- en biedproces. Daarnaast is het onbekend wat de kosten zijn van de registratie na

18 De bron is niet zoals het businessplan stelt de evaluatie door Berenschot, maar de Kamerbrief van VWS (Tweede Kamer 2011–2012, 32 371, nr. 17).
19 Dit is circa € 6,4 tot € 9,6 miljoen (wisselkoers per 21 januari 2016).

toekenning. De Stichting rekent deze kosten toe aan de algemene organisatiekosten en heeft ze niet expliciet begroot. Promotie- en marketingkosten zijn ook onderdeel van deze algemene organisatiekosten. De bijdragen van de overheid aan het werven van deelnemers is niet begroot. Volgens opgave van het ministerie van Buitenlandse Zaken kunnen deze kosten aanzienlijk zijn en mogelijk zelfs hoger dan benodigd voor het winnen van de kandidaatstelling. Aangezien de omvang van deze kosten onbekend is, resteert een post "– PM".

Tabel 3.2 geeft het overzicht van de maatschappelijke kosten voor dit onderdeel, waarbij de kosten aan de jaren 2016-2018 zijn toegerekend en via de discontovoet contant zijn gemaakt.

Tabel 3.2 De totale kosten voor het bieden en lobbyen in de periode 2016 tot 2018 zijn ruim € 14 miljoen (contante waarde)

In miljoenen €	**Kosten**
Lobby bij BIE-lidstaten	8,5
Opstelling dossier kandidaatstelling	4,9
Enquiry missions	0,9
Werven van deelnemende lidstaten	PM
Totaal kosten Bieden en Lobbyen	**14,4+PM**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent.

3.3 Inschatting van baten

De baten van het lobby- en biedproces zijn naar verwachting beperkt positief. De omvang van dit effect kan echter niet worden ingeschat. Er resteert een post "+(PM)", waarbij is aangetekend dat dit effect klein is.

3.4 Overzicht

Tabel 3.3 vat het saldo van de maatschappelijke kosten en baten voor het onderdeel bieden en lobbyen samen. De maatschappelijke kosten voor dit onderdeel zullen vooral gedragen worden door de rijksoverheid en het bedrijfsleven. Het aandeel van de regionale overheden in de kosten zijn conform het businessplan 20 procent van de totale kosten. Rijksoverheid en bedrijfsleven dragen elk 40 procent bij. Daarbovenop komen de niet-begrote kosten voor het bedrijfsleven en de niet-begrote kosten voor de rijksoverheid. Eventuele maatschappelijke baten vallen toe aan het bedrijfsleven (aandeelhouders en werknemers). Via de belastingbetaling kan de rijksoverheid voor een deel meeprofiteren van deze eventuele baat.

Tabel 3.3 Het saldo van de totale kosten en baten voor het bieden en lobbyen is circa € 14 miljoen (contante waarde)

In miljoenen €	**Totaal**
Totaal kosten van bieden en lobbyen	14,4 +PM
Totaal baten van bieden en lobbyen	(+PM)
Saldo van bieden en lobbyen	14,4 ±PM

4 World Expo event

Paragraaf 4.1 analyseert welke typen kosten gepaard gaan met het World Expo-event en welke baten dit zou kunnen opleveren. De nadruk ligt hierbij wederom op *maatschappelijke* kosten en baten. Paragraaf 4.2 maakt op basis van direct beschikbare cijfers en kengetallen een inschatting van de maatschappelijke kosten, paragraaf 4.3 van de maatschappelijke baten. Paragraaf 4.4 zet de cijfers overzichtelijk op een rij.

4.1 Identificatie van maatschappelijke kosten en baten

4.1.1 Identificatie van maatschappelijke kosten

In hoofdstuk 2 zijn voor het onderdeel World Expo-event de relevante kostenposten die zullen worden opgenomen in de MKBA op een rij gezet. Hieronder wordt per post dieper ingegaan op de inhoud en de wijze waarop kosten zullen worden ingeschat.

De organisatie

De personeelskosten in de periode 2019 tot en met 2026 zijn door de organisatie van de World Expo 2025 ingeschat op basis van de uitvoeringsorganisatie zoals opgezet voor de Expo 2020 in Dubai. Het aantal fte per jaar loopt op van 39 in 2019 tot ruim 600 in 2025. In 2026 is nog ongeveer 200 fte nodig. De personeelskosten variëren van € 54 duizend tot € 149 duizend per jaar. Dit is afhankelijk van het niveau en de functie van het in te zetten personeel. Kantoorkosten en de kosten voor externe inhuur van personeel zijn beide becijferd op 15 procent van de personeelskosten.

In het Expo-jaar 2025 verwacht de organisatie gebruik te kunnen maken van 22 duizend vrijwilligers. Van elke vrijwilliger wordt verwacht dat deze zich een maand inzet. De onkostenvergoeding per vrijwilliger is derhalve gelijkgesteld aan de kosten van één fte tegen minimumloon.[20]

Voor de periode tot en met 2018 worden de huidige kosten van de organisatie van ruim € 3 miljoen per jaar verondersteld.

Het programma

Het succes van de Expo 2025 is in belangrijke mate afhankelijk van het programma, dat wil zeggen hetgeen er te zien en te doen is op de wereldtentoonstelling. Voor een deel zijn deelnemers (landen en organisaties) verantwoordelijk voor het maken van het (eigen) programma. In aanvulling daarop voegt de organisatie programmering toe in de vorm van wisselende shows, gastlandexposities en tijdelijke voorzieningen. Voor elk van deze drie onderdelen is € 25 miljoen geraamd welke verspreid over de periode 2019 tot en met 2025 zal worden besteed. In aanvulling daarop begroot de organisatie € 75 miljoen voor het activeren van deelnemers en bezoekers. Een deel van dit budget

[20] Daarmee zijn de kosten voor vrijwilligers relatief ruim ingeschat.

is tevens bedoeld om in te zetten voor de cocreatie van content samen met deelnemende partijen en bezoekers.

Voor dit onderdeel zal worden aangesloten bij de begroting zoals gemaakt door de organisatie.

Marketing en communicatie
Voor marketing, communicatie, PR en informatievoorziening heeft de organisatie een vast bedrag van € 75 miljoen begroot op basis van de begrotingen van de Expo Milaan 2015 en Izmir 2020. Daarnaast is een variabele kostencomponent van 12,5 procent van de ticketverkoop voorzien. Meer dan 90 procent van deze kosten wordt naar verwachting gemaakt in de jaren 2023, 2024 en 2025.

Voor dit onderdeel zal worden aangesloten bij de begroting zoals gemaakt door de organisatie.

Reiniging en beveiliging gedurende het evenement
De kosten van reiniging en beveiliging zijn door de organisatie ingeschat op basis van SAIL 2015 in Amsterdam. De organisatie van SAIL heeft in totaal € 1,2 miljoen uitgegeven aan beveiliging en crowdmanagement. Per dag komt dit neer op een bedrag van € 240 duizend. Aan reiniging gaf de organisatie van SAIL 2015 gemiddeld € 100 duizend per dag uit.

Omgerekend naar een evenement van 180 dagen komen de begrote kosten voor beveiliging en reiniging daarmee op respectievelijk € 45 miljoen en € 25 miljoen.[21]

Voor dit onderdeel zal worden aangesloten bij de begroting zoals gemaakt door de organisatie. De kosten voor reiniging en beveiliging worden verondersteld onafhankelijk te zijn van het aantal bezoekers. Reiniging en beveiliging dienen waarschijnlijk ruim voor het evenement te worden aanbesteed waardoor de ruimte beperkt is om te besparen op beveiliging en reiniging indien het bezoekersaantal uiteindelijk tegenvalt.

Afdracht van ticketopbrengsten aan de BIE
Het BIE stelt in haar regulations dat 2 procent van de ticketverkoop door de organisatie dient te worden afgedragen. Het BIE zetelt in Parijs, deze afdracht is daarmee dus een kostenpost voor Nederland.

4.1.2 Identificatie van maatschappelijke baten

In hoofdstuk 2 zijn voor het onderdeel World Expo-event de relevante batenposten die zullen worden opgenomen in de MKBA op een rij gezet. Hieronder wordt per post dieper ingegaan op de inhoud en de wijze waarop kosten zullen worden ingeschat. Veel van de baten zijn afhankelijk van het aantal bezoekers dat het evenement weet aan te trekken. Daarom wordt hieronder eerst ingegaan op de verschillende gehanteerde veronderstellingen op het aantal bezoekers.

---

21 In plaats van gemiddeld 460.000 bezoekers per dag van SAIL verwacht de organisatie van de Expo 2025 gemiddeld 190.000 bezoekers per dag (base case). Doordat dezelfde beveiligingskosten per dag zijn gehanteerd lijkt de begroting op dit vlak relatief ruim. Voor de reinigingskosten is in verband met het grote oppervlak van de Expo beheergebieden een opslag van 35 procent gehanteerd bovenop de € 100 duizend per dag die volgt uit de uitgaven van SAIL.

Internationale bezoekers

Het is niet eenvoudig een inschatting te maken van het totaal aantal bezoekers dat een evenement als de World Expo trekt. Ondanks dat elke Expo een uniek karakter heeft, is het aantal bezoekers dat eerdere evenementen bezocht naar verwachting de beste maatstaf. In Tabel 4.1 zijn de bezoekersaantallen van de afgelopen vijf Expo's weergegeven. Daarnaast zijn vier mogelijke uitkomsten (worst, breakeven, base en best case) weergegeven die zijn opgesteld door de organisatie van de Expo 2025.

Tabel 4.1 In de base case bezoeken ruim 21 miljoen mensen de World Expo 2025

Miljoenen mensen	Sevilla 1992	Hannover 2000	Aichi 2005	Sjanghai 2010	Milaan 2015	Worst 2025	Break-even 2025	Base 2025	Best 2025
Unieke bezoekers:									
Binnenlands	12,5	5,0	16,3	62,8	13,0	7,7	8,5	8,5	9,4
Buitenlands	6,0	0,4	0,9	4,0	3,7	4,1	8,8	12,8	17,4
Inwoners organiserend land	38	82	127	1.300	61	17	17	17	17
Bewoners binnenland <150k	4,0	15,4	27,1	45,6	16,1	14,5	14,5	14,5	14,5
Bewoners binnenland <300k	7,6	51,6	80,7	107,7	29,2	17	17	17	17
Bewoners buitenland <150k	0,1	-	-	-	1,4	10,1	10,1	10,1	10,1
Bewoners buitenland <300k	2,2	6,5	-	-	18,5	44,5	44,5	44,5	44,5

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van Plan Expo 2025, Eurostat en Mapinfo

In de base case verwacht de organisatie iets meer dan 21 miljoen unieke bezoekers. Daarvan komt 60 procent uit het buitenland.[22] Dit percentage lijkt aan de hoge kant gezien de prestaties van eerdere Expo's. De meest recente Expo in Milaan trok 3,7 miljoen buitenlandse bezoekers, ongeveer 22 procent van het totaal aantal bezoekers. Eén van de redenen voor de organisatie om aan te nemen dat Rotterdam in staat is om meer buitenlandse bezoekers te trekken is het feit dat het buitenland in Rotterdam erg dichtbij is. In een straal van 150 kilometer rond Rotterdam wonen ruim 10 miljoen (Duitse en Belgische) potentiële bezoekers, en ruim 14 miljoen Nederlanders. Ter vergelijking, het aantal potentiële buitenlandse bezoekers binnen een straal van 150 kilometer rond Milaan is iets minder dan anderhalf miljoen. In een straal van 300 kilometer rond Rotterdam wonen ruim 44 miljoen buitenlanders, en zo'n 17 miljoen Nederlanders. Voor Milaan zijn deze cijfers respectievelijk 18 miljoen en 29 miljoen.

Er mag dus verwacht worden dat er relatief meer buitenlandse bezoekers naar de Expo in Rotterdam zullen komen dan in Milaan. De breakeven case (8,8 miljoen unieke buitenlandse bezoekers) lijkt daarmee niet onredelijk wanneer dit wordt afgezet tegen de 3,7 miljoen unieke buitenlandse bezoekers die de Expo in Milaan bezochten. Cruciaal bij deze verwachting is het deel van de bezoekers dat uit de regio binnen een straal van 300 kilometer van Rotterdam komt. In dit gebied wonen ongeveer 2,5 maal zo veel potentiële buitenlandse bezoekers als in een straal van 300

22 In worst case is dit percentage 35 procent, in breakeven case 51 procent en in best case 65 procent.

kilometer rond Milaan.[23]Het is niet bekend wat de gemiddelde reisafstand is geweest van bezoekers aan de Expo in Milaan. Als wordt aangenomen dat een groot deel van de bezoekers afkomstig is uit het directe ommeland (300 kilometer) mag worden verwacht dat Rotterdam in 2025 meer buitenlandse bezoekers zal trekken dan Milaan in 2015.

In de base case worden ongeveer drie maal zoveel buitenlandse bezoekers verwacht dan er naar de World Expo 2015 in Milaan kwamen. De base case mag daarmee als zeer ambitieus worden bestempeld. Nederland trekt jaarlijks bijna 14 miljoen buitenlandse toeristen. De base case gaat ervan uit dat in 2025 in een half jaar tijd 12,8 miljoen buitenlandse toeristen de Expo in Rotterdam bezoeken. Dat lijkt te hoog gegrepen en zal op zijn minst van de logies- en hotelsector een enorme aanpassing vragen. In de best case loopt dit aantal verder op tot 17,4 miljoen buitenlandse bezoekers.[24] De worst case is voldoende conservatief voor wat betreft het aantal buitenlandse bezoekers dat wordt verwacht. Deze MKBA acht de breakeven case het meest realistisch en zal deze case zodoende als uitgangspunt nemen. De worst case, base case en best case zullen evenwel worden doorgerekend en geven zodoende een bandbreedte van mogelijke kosten en baten.

Nederlandse bezoekers

Naast buitenlandse bezoekers is de verwachting dat veel Nederlanders de World Expo zullen willen bezoeken. In de breakeven case en base case gaat de organisatie uit van 8,5 miljoen Nederlanders. Dit is 50 procent van alle Nederlanders. Ter vergelijking de Expo 2015 in Milaan werd bezocht door 13 miljoen Italianen, ruim 20 procent van de totale bevolking van 61 miljoen. Ook op dit vlak geldt echter dat de hoge bevolkingsdichtheid rond Rotterdam in het voordeel kan werken van de Expo 2025. Vrijwel alle Nederlanders wonen binnen een straal van 150 kilometer van Rotterdam terwijl ongeveer een kwart van de Italianen binnen 150 kilometer van Milaan woont.[25]

Binnen een straal van 300 kilometer rond Milaan wonen ongeveer 29 miljoen Italianen. Stel dat alle Italiaanse bezoekers aan de Expo (13 miljoen) woonachtig zijn in dit gebied. Dit zou betekenen dat minder de helft van alle omwonenden een bezoek brengt aan de Expo. Hierbij zijn de 32 miljoen Italianen die buiten 300 kilometer van Milaan wonen echter buiten beschouwing gelaten. Dit voorbeeld laat zien hoe ambitieus de veronderstelling is ten aanzien van het aantal Nederlandse bezoekers.

Een andere manier om hiernaar te kijken is dat een aanzienlijk deel van de 17 miljoen Nederlanders in 2025 heel jong (15 jaar of jonger) of juist oud (75 jaar of ouder) zal zijn. Volgens de populatievoorspelling van de Verenigde Naties maken deze groepen in 2025 respectievelijk 17 en 11 procent van de Nederlandse bevolking uit.[26]Met name van de groep ouderen kan niet verwacht worden dat de helft een bezoek brengt aan de Expo.[27] Dit betekent dat van de Nederlanders in de leeftijd tot en met 74 jaar meer dan 50 procent een bezoek moet brengen. Wanneer in een gedachte-

---

[23] Daarbij liggen Londen en Parijs op respectievelijk 321 en 374 kilometer van Rotterdam net buiten deze afbakening maar nog steeds relatief dichtbij.

[24] In de best case verwacht de organisatie bijna vijf maal zoveel buitenlandse bezoekers te trekken dan naar de World Expo 2015 in Milaan kwamen.

[25] In termen van het absolute aantal inwoners is het verschil beperkt. Binnen 150 kilometer van Milaan wonen ongeveer 16 miljoen mensen. Voor Rotterdam gaat het om ruim 14 miljoen mensen.

[26] United Nations Population Division, World population prospects, the 2015 revision. Tabel: Annual Population by age, both sexes, medium variant.

[27] Kinderen komen mogelijk als onderdeel van een activiteit vanuit school maar ook dan is het de vraag of dit voor de helft van alle kinderen geldt.

experiment wordt aangenomen dat alle bezoekers van de Expo 2025 in de leeftijd tot en met 74 jaar zijn zou ongeveer ruim 55 procent van alle Nederlanders in deze leeftijdsgroep (15,6 miljoen) het evenement moeten bezoeken om op de in de base case verwachte 8,5 miljoen Nederlandse bezoekers uit te komen. Zelfs de worst case van 7,7 miljoen Nederlandse bezoekers lijkt daarmee te hoog gegrepen.

Het aantal Nederlandse bezoekers is geen belangrijke component voor de uitkomsten van de MKBA. Het uitgangspunt is immers dat Nederlanders, wanneer ze geen bezoek brengen aan de expo, eenzelfde bedrag uitgeven aan een alternatieve dagbesteding. De netto-baat van een Expo-bezoek door een inwoner van Nederland is dus beperkt.[28] Om die reden sluit de MKBA op dit vlak aan bij de veronderstellingen zoals opgesteld door de organisatie. Voor de businesscase is het aantal Nederlandse bezoekers wel van groot belang. Op basis van de bovenstaande gedachte-experimenten is het advies om het verwachte aantal Nederlandse bezoekers in de diverse veronderstellingen naar beneden bij te stellen.

Verdringing

Toeristen die in een situatie zonder World Expo naar Rotterdam of Nederland zouden komen, kunnen door het plaatsvinden van de Expo afzien van hun bezoek. Dit wordt verdringing genoemd. Redenen voor toeristen om niet meer te komen kunnen zijn onder meer de verwachting van grote drukte, hoge prijzen en verkeersproblemen. Daarnaast is het mogelijk dat toeristen die reeds een bezoek aan Rotterdam gepland hadden, dit bezoek vervroegen of uitstellen om bij de Expo aanwezig te kunnen zijn. Tot slot is er nog een derde groep die een bezoek aan Rotterdam al gepland had, maar door het plaatsvinden van de Expo hier nu ook een kaartje voor koopt. Het totale verdringingseffect bestaat uit de som van de percentages bezoekers dat door het plaatsvinden van de Expo: wegblijft, het bezoek verplaatst of dubbel geteld wordt als bezoeker. Het verdringingseffect bij grote evenementen kan groot zijn, waardoor het aantal toeristen tijdens een evenement niet hoger hoeft te zijn dan het aantal toeristen zonder het evenement.

Voor het verdringingseffect voor de Expo in Rotterdam sluit de organisatie aan bij de aannames uit MKBA voor de Olympische Spelen 2028 (Blok et al., 2011). In de base case wordt ervan uitgegaan dat 50 procent van de internationale toeristen wegblijft. De totale verdringing komt uit op 80 procent. In de worst case wordt ervan uitgegaan dat 60 procent van de internationale toeristen wegblijft door het plaatsvinden van de Expo. Het totale verdringingseffect is dan 100 procent.

---

28 Er wordt wel een beperkt welvaartseffect verondersteld omdat Nederlandse bezoekers aan de Expo dit bezoek prefereren boven een alternatieve besteding van tijd en geld, zoals bijvoorbeeld een bezoek aan de Efteling).

Tabel 4.2 Tussen de 60 en 100 procent van de buitenlandse bezoekers wordt verondersteld ook zonder World Expo 2025 een bezoek te hebben gebracht aan Nederland.

Variabel	worst	breakeven	base	best
Aantal bezoekers	*11,8 mln.*	*17,3 mln.*	*21,3 mln.*	*26,7 mln.*
Wegblijf effect internationale bezoekers (verdringing)	60%	50%	50%	40%
Verplaatsingseffect internationale bezoekers (verdringing)	20%	15%	15%	10%
Dubbeltellingseffect internationale bezoekers (verdringing)	20%	15%	15%	10%
Totaal verdringingseffect	**100%**	**80%**	**80%**	**60%**

Het verdringingseffect wordt door de organisatie berekend op basis van het totaal aantal buitenlandse bezoekers dat in een jaar zonder Expo een bezoek brengt aan een van de vier grote steden.[29] Het gaat om 6,3 miljoen toeristen en zakelijke bezoekers.[30]Deze MKBA wijkt hiervan af en kiest ervoor de verdringing te berekenen op basis van het aantal internationale bezoekers dat Nederland in een half jaar tijd trekt. Dit waren er volgens het NBTC 7 miljoen in 2014. De reden om op dit vlak af te wijken zijn de verwachte aantallen buitenlandse bezoekers van respectievelijk 8,8 en 12,8 miljoen in de breakeven en base case. Dit zijn meer bezoekers dan de vier grote steden kunnen huisvesten (Box 4.1) Daarbij veronderstelt de MKBA dat de gemiddelde Expo-bezoeker een aantal dagbezoeken aan de Expo (zie ook Tabel 4.3) zal combineren met andere activiteiten in ons land. De veronderstelde verblijfsduur en bestedingen sluiten hierbij aan. Om die reden ligt het voor de hand de verdringing óók op het niveau van Nederland als geheel te becijferen.

Overzicht van verwachte (additionele) bezoekers

Tabel 4.3 geeft een overzicht van het verwachte aantal bezoekers, het aantal dagbezoeken en de veronderstelde verdringing. In de breakeven case worden ruim 17 miljoen bezoekers verwacht waarvan meer dan de helft uit het buitenland. De verdringing in de base case is 80 procent van de normale (dus zonder Expo) 7 miljoen bezoekers aan Nederland gedurende het half jaar durende evenement. Het aantal additionele buitenlandse bezoekers komt daarmee in de breakeven case op iets meer dan 3 miljoen. In de base case gaat het om 7,2 miljoen additionele bezoekers. In de worst case is verondersteld dat de verdringing dusdanig is dat er geen enkele buitenlandse bezoeker extra komt. Dit is een zeer stringente veronderstelling en daarmee een absolute ondergrens.

29 Op basis van NBTC (2015)

30 Bij een verdringing van 80 procent zoals wordt verondersteld in de base case geldt dan dat 0,8 maal 7 miljoen is 5,6 miljoen bezoekers als gevolg van de Expo niet meer komen, hun bezoek verplaatsen of toch al naar Nederland zou komen gedurende de Expo. Het aantal additionele bezoekers als gevolg van de Expo in de breakeven case is dan ongeveer 3,2 miljoen (8,8 – 5,6).

Tabel 4.3 Vier berekeningen voor het verwachte aantal (internationale) bezoekers

In miljoenen, tenzij anders aangegeven	worst	breakeven	base	best
Aantal unieke bezoekers	11,8	17,3	21,3	26,7
…waarvan Nederlandse bezoekers	7,7	8,5	8,5	9,4
…waarvan buitenlandse bezoekers	4,1	8,8	12,8	17,4
Totaal verdringingseffect buitenlandse bezoekers	4,1	5,6	5,6	4,2
Aantal additioneel buitenlandse bezoekers	0	3,2	7,2	13,2
Gemiddeld aantal dagbezoeken Nederlandse bezoekers	1,3	1,5	1,7	1,9
Gemiddeld aantal dagbezoeken buitenlandse bezoekers	1,1	1,3	1,4	1,6
Totaal aantal dagbezoeken	14,5	24,2	32,3	45,6
…waarvan Nederlandse dagbezoeken	10	12,8	14,5	17.8
…waarvan buitenlandse dagbezoeken	4,5	11,4	17,9	27,8
…waarvan buitenlandse dagbezoeken door additionele buitenlandse bezoekers	0	4,1	10,0	21,1

Bron SEO Economisch onderzoek op basis van Plan Expo 2025

Sommige bezoekers zullen ervoor kiezen om de Expo meerdere dagen te bezoeken. Dit geldt in sterkere mate voor Nederlandse bezoekers dan voor internationale bezoekers. Het aantal dagbezoeken per unieke bezoeker varieert van 1,1 voor buitenlandse bezoekers in de worst case tot 1,9 voor Nederlandse bezoekers in de best case. Hierbij is aangesloten bij de verwachting van de organisatie. Op basis hiervan kan het aantal dagbezoeken voor respectievelijk Nederlandse en buitenlandse bezoekers worden berekend. Wanneer alleen gerekend wordt met het aantal additionele buitenlandse bezoekers resulteert het aantal dagbezoeken afgelegd door buitenlandse bezoekers die zonder Expo 2025 niet naar Nederland waren gekomen. Dit aantal varieert van 0 dagbezoeken in de worst case tot 21,1 miljoen dagbezoeken in de best case.

Box 4.1 Internationale bezoekers en hotelcapaciteit

In de breakeven case worden 3,2 miljoen dagbezoeken afgelegd door additionele buitenlandse bezoekers, in de base case zijn dit er 7,2 miljoen. Daarnaast is het de verwachting dat additionele buitenlandse bezoekers naast het bezoeken van de Expo ook van de mogelijkheid gebruikmaken andere delen van Nederland te bezoeken. Ten denken valt aan een bezoek aan het Rijksmuseum in Amsterdam. Wanneer wordt aangenomen dat de gemiddelde additionele internationale bezoeker 2,5 nacht in Nederland overnacht[31] gaat het om tussen de 8 en 18 miljoen extra overnachtingen. Ervan uitgaande dat deze bezoekers zich spreiden over de 180 dagen die de Expo duurt betreft het 44 respectievelijk 99 duizend additionele overnachtingen per dag gedurende de Expo. Volgens CBS Statline heeft Nederland een hotelcapaciteit van (inclusief motels, pensions, B&Bs en jeugdaccommodaties) van ruim 250 duizend slaapplaatsen. In de vier grote steden is de capaciteit ongeveer 80 duizend slaapplaatsen waarvan het overgrote merendeel in Amsterdam. Wanneer naast hotelcapaciteit ook zogenoemde verblijfsrecreatieve logiesaccommodaties (campings, huisjes en groepsaccommodatie) worden meegerekend ontstaat een capaciteit van nog eens ruim 900 duizend slaapplaatsen in Nederland.

De gemiddelde bezettingsgraad ligt iets hoger dan 50 procent. Dit betekent dat in Nederland in theorie ongeveer 120 duizend slaapplekken in hotels beschikbaar zijn, bovenop de normale bezetting. Daarmee lijkt in Nederland voldoende ruimte te zijn om 44 tot 99 duizend extra overnachtingen te realiseren. Het uitgangspunt van 100 procent bezetting is echter niet realistisch, bijvoorbeeld omdat dit veronderstelt dat de vraag van Expo-bezoekers (aantal bedden per kamer, luxe, locatie e.d.) perfect aansluit op het aanbod. Ook dient de opmerking te worden gemaakt dat Expo-bezoekers naar alle waarschijnlijkheid dicht bij Rotterdam zullen willen overnachten. Niet alle beschikbare slaapplaatsen in Nederland voldoen aan deze voorwaarde. In de vier grote steden alleen bestaat onvoldoende hotelcapaciteit om de verwachte additionele bezoekers onder

31 Volgens NBTC (2015) overnachtten 13,9 miljoen buitenlandse bezoekers in totaal 34,4 miljoen nachten in Nederland in 2014. Dit is gemiddeld 2,5 nacht per bezoeker.

te brengen. Deze bezoekers zullen dus moeten uitwijken naar hotelaccommodaties buiten de vier grote steden of naar alternatieven voor hotelaccommodatie. Daarbij bestaat wel de vraag in hoeverre campingplaatsen, huisjes en groepsaccommodaties aansluiten bij de wensen van de Expo-bezoekers.

Op het moment dat er onvoldoende (geschikte) accommodatie beschikbaar is in Nederland gedurende de Expo hebben bezoekers ook de mogelijkheid uit te wijken naar België. Met name de regio Antwerpen ligt gunstig ten opzichte van Rotterdam. Op het moment dat een grote groep Expo-bezoekers ervoor kiest uit te wijken naar Antwerpen heeft dit echter een effect op de bestedingen. Wanneer Expo-bezoekers overnachten in België vallen de bestedingen van een gemiddelde additionele buitenlandse bezoeker in Nederland lager uit. Voor de base case en best case wordt daarom verondersteld dat een bepaald deel van de bezoekers (noodgedwongen) uitwijkt naar België. Ook kan het zo zijn dat vooral Belgen en Duitsers vanwege de drukte en hoge kosten afzien van een hotelovernachting en in plaats daarvan een dagbezoek brengen aan de Expo. Ook dit leidt tot lagere bestedingen. De gevoeligheidsanalyse is hoofdstuk 7 laat onder meer zien dat de bestedingen door additionele buitenlandse bezoekers een grote invloed hebben op het saldo van de MKBA.

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van CBS Statline (logiesaccommodaties; capaciteit accommodaties bedden, regio) en (logiesaccommodaties; gasten, overnachtingen, bezettingsgraad, kerncijfers).

Ticketverkoop

De organisatie gaat uit van een ticketprijs van € 30 voor een dagkaart. Een tweede dagbezoek is verkrijgbaar voor € 10 extra. De totale ticketopbrengst is dus gelijk aan het aantal unieke bezoekers maal de prijs van een dagkaart plus het aantal bezoekers dat een tweede dag besluit te gaan maal de prijs van een tweede dagbezoek. Bovenop deze inkomsten neemt de MKBA 5 procent extra inkomsten in acht uit de verkoop van passe-partout- en priority tickets. Dit is in lijn met de in de businesscase gemaakte veronderstellingen.

Ten behoeve van de MKBA mogen alleen de ticketopbrengsten als gevolg van aanschaf door additionele buitenlandse bezoekers worden meegeteld. Voor buitenlandse bezoekers die toch al in Nederland waren (of hun bezoek hebben vervroegd of verlaat om de Expo te bezoeken) geldt het uitgangspunt dat zonder Expo-bezoek een verglijkbaar bedrag was uitgegeven aan een andere activiteit in Nederland. Voor de Nederlandse bezoekers die een ticket kopen geldt eenzelfde redenering. Zonder Expo was gekozen voor een alternatief dagje uit tegen vergelijkbare kosten.

Welvaartseffect Nederlandse bezoekers

Voor de MKBA betekent het bezoek van een Nederlander aan de Expo geen baat in de vorm van ticketinkomsten of additionele bestedingen. Het uitgangspunt is dat deze bestedingen anders op een andere wijze alsnog waren gedaan, bijvoorbeeld in de vorm van een bezoek aan de Efteling.

Desalniettemin is het zo dat bezoekers van de Expo 2025 er de voorkeur aan geven naar de Expo te gaan boven een alternatieve dagbesteding. Als dit niet het geval was geweest zouden ze immers hebben gekozen voor een andere besteding van geld en tijd. Dit betekent dat de Expo ook voor Nederlandse bezoekers tot een (beperkte) welvaartsbaat leidt.

Om dit effect mee te nemen gaan gaat deze MKBA ervan uit dat bezoekers van de Expo 5 procent méér nut ontlenen aan een Expo-bezoek dan aan een alternatieve dagbesteding welke gelijke kosten

met zich meebrengt.[32] Van de totale ticketopbrengsten uit Nederlandse Expo-bezoeken wordt dus 5 procent meegenomen in de MKBA als een welvaartsbaat.

Bestedingen door buitenlandse bezoekers

Naast de toegangsbewijzen voor de Expo geven bezoekers van de Expo ook geld uit aan hotelovernachtingen, eten en drinken en souvenirs. Deze MKBA neemt al deze bestedingen samen en gaat uit van gemiddelde uitgaven per bezoek per bezoeker. De expliciete aanname is daarbij bovendien dat een additionele bezoeker aan de Expo naast het Expo-bezoek ook van de mogelijkheid gebruikmaakt om andere bezienswaardigheden in Nederland te bezoeken. De veronderstelling is dus dat de Expo-bezoeker zich qua duur van het bezoek en uitgavenpatroon niet onderscheidt van de 'gewone' buitenlandse bezoeker aan Nederland.

De NBTC (2015) geeft kengetallen voor deze bestedingen. Een internationale bezoeker geeft gemiddeld € 726 uit voorafgaand of gedurende het bezoek aan Nederland. Volgens het NBTC (2015) is iets meer dan 90 procent hiervan van directe economische waarde voor Nederland.[33] Dit heeft voornamelijk te maken met de uitgaven die bezoekers doen aan vervoer naar Nederland met buitenlandse vervoersbedrijven. De besteding die van waarde is voor Nederland komt daarmee gemiddeld op € 653 per buitenlandse bezoeker.

In de base case en best case worden respectievelijk 7,2 en 13,1 miljoen additionele bezoekers verwacht. In Box 4.1 staat beschreven dat er bij 7,2 miljoen additionele bezoekers die elk 2,5 nachten overnachten in totaal vraag zal zijn naar 99 duizend extra overnachtingen per dag gedurende de Expo. Door deze extra vraag zal het waarschijnlijk moeilijker worden voor buitenlandse bezoekers om in Nederland en in de buurt van Rotterdam een geschikte overnachtingsplek te vinden. Voor de base case en best case wordt daarom verondersteld dat een bepaald deel van de bezoekers (noodgedwongen) uitwijkt naar België. Ook kan het zo zijn dat met name Belgen en Duitsers vanwege de drukte en hoge kosten afzien van een hotelovernachting en in plaats daarvan een dagbezoek brengen aan de Expo zonder te blijven overnachten. Ook dit leidt tot lagere bestedingen. In de base case wordt 10 procent lagere bestedingen per additionele buitenlandse bezoeker verondersteld, in de best case gaat het om 20 procent lagere bestedingen per additionele buitenlandse bezoeker.

Om dubbeltelling te voorkomen worden de uitgaven aan tickets (tussen de € 35 en € 41 per bezoeker) separaat berekend en in mindering gebracht op de totale bestedingen van additionele internationale bezoekers. Alleen de bestedingen van additionele internationale bezoekers leveren een baat op. Voor Nederlandse bezoekers en niet-additionele internationale bezoekers is het uitgangspunt dat deze zelfde uitgaven ook zonder Expo zouden worden gedaan.

Om van bestedingen tot baten te komen dient rekening te worden gehouden met de kosten die gemaakt worden door onder andere horeca-aanbieders. De baat is de toegevoegde waarde als gevolg van de bestedingen. Daarom wordt eerst de belasting die verschuldigd is in mindering

[32] Dit effect wordt alleen becijferd voor de ticketopbrengst. Voor eventuele additionele bestedingen aan consumpties of hotelovernachtingen wordt aangenomen dat het ontleende nut gelijk is aan dat van een consumptie of hotelovernachting in combinatie met een alternatieve dagbesteding (anders dan de Expo 2025)

[33] Het gaat om € 9,25 miljard van de totaal bestede € 10,1 miljard.

gebracht op de totale bestedingen.[34] Voor het resterende bedrag wordt in navolging van onder meer de MKBA's voor het WK voetbal, de Olympische Spelen en de Nucleaire top in Den Haag een welvaartswinst van 50 procent verondersteld (Ponds et al., 2015). De verantwoording voor deze relatief hoge welvaartswinst is dat het bij de World Expo gaat om een tijdelijk evenement waarbij het mogelijk is overwinsten te behalen. Voor hotelovernachtingen geldt bovendien dat voor de exploitant de marginale kosten van een extra overnachting in een hotel beperkt zijn.[35]

Een deel van de bestedingen door bezoekers zal gedaan worden op het Expo-terrein zelf. Horecaondernemers die hun waren willen aanbieden op het Expo-terrein zijn mogelijk concessie verschuldigd aan de organisatie van de Expo. Deze concessie leidt tot lagere welvaartwinst voor de ondernemers op het Expo-terrein en juist tot extra inkomsten voor de organisatie van de Expo. Om dubbeltelling te voorkomen worden deze concessies niet separaat als welvaartswinst becijferd.[36] In plaats daarvan veronderstelt de MKBA dat de totale welvaartswinst van 50 procent verdeeld wordt tussen horecaondernemers en organisatie. Omdat het hierbij gaat om een verdelingsvraagstuk blijft het saldo van de MKBA ongewijzigd.

Niet alle welvaartswinst resulteert in een directe baat voor Nederland. Een deel van de bestedingen zal gedaan worden bij horecaondernemers met een buitenlandse eigenaar. De welvaartswinst 'lekt' dan dus weg naar het buitenland. In navolging van Blok et al. (2011) wordt het weglekeffect op 50 procent gesteld.

Samenvattend blijft voor een euro besteed door een additionele internationale bezoeker na belasting (16,5 procent, zie verderop) en de veronderstellingen met betrekking tot welvaartswinst (50 procent) en weglekeffect (50 procent) dus een baat over van iets meer dan 21 eurocent.

Het aantal (additionele) buitenlandse bezoekers is een cruciale variabele voor het succes van de Expo (zie ook Box 4.2). Dit geldt voor de opbrengst uit ticketverkoop, extra bestedingen in de Nederlandse economie en ook voor belastingbaten. Om die reden zijn vier verschillende cases doorgerekend. De breakeven case wordt in deze MKBA centraal gesteld. In de gevoeligheidsanalyse wordt tevens gevarieerd met de bestedingen door deze bezoekers.

Box 4.2 Tegenvallende bezoekersaantallen en bestedingen Floriade en Expo's Hannover en Milaan

Floriade 2012

In 2012 werd de wereldtuinbouwtentoonstelling Floriade gehouden in Venlo. Vooraf werden 2 miljoen bezoekers verwacht in het breakeven scenario. Zowel uitgaven als opbrengsten in dat scenario bedroegen € 60 miljoen. Het vooraf geraamde aantal bezoekers werd inderdaad gehaald maar de opbrengsten vielen desondanks lager uit. De omzet (uit kaartverkoop, horeca en parkeren) bleef uiteindelijk ongeveer € 7,5 miljoen achter bij hetgeen was begroot. De gemiddelde omzet per bezoeker was lager dan verwacht. Dit werd veroorzaakt door slechte weersomstandigheden en het feit dat veel van de verkochte tickets kortingskaarten of kinderkaarten waren met een lagere opbrengst. De kosten vielen uiteindelijk € 1,4 miljoen hoger uit, voornamelijk als gevolg van (extra) marketing en afschrijving. Het totale negatieve resultaat van ongeveer € 9

---

34 Dit wordt in een separate paragraaf hieronder nader toegelicht.

35 De bezettingsgraad van hotels in Rotterdam is ongeveer 60 procent (Rabobank Cijfers en Trends branche-informatie hotels). Tijdens de Expo zal het mogelijk zijn gedurende een half jaar een hogere bezettingsgraad te realiseren. Omdat de kosten van het verhuren van een extra kamer beperkt zijn kan op deze extra bezoeken een relatief hoge winstmarge behaald worden.

36 Dit geldt zowel voor het onderdeel World Expo-event als voor het onderdeel Vastgoed en Grond.

miljoen is door de resterende waarde van achtergebleven voorzieningen en vastgoed teruggebracht naar € 5,5 miljoen (Commissie Onderzoek Floriade, 2013).

World Expo Hannover 2000
De World Expo in 2000 werd gehouden in Hannover. Vooraf werd gerekend op de verkoop van 40 miljoen tickets, dit werden er uiteindelijk slechts 18 miljoen. In totaal bezochten iets meer dan vijf miljoen unieke bezoekers het evenement. Gemiddeld legde elke bezoeker 3,5 dagbezoeken af, dit was meer dan op voorhand was verwacht. Het percentage internationale bezoekers was minder dan 10 procent terwijl in 1995 was gerekend op 38 procent internationale bezoekers. In plaats van DM 1,8 miljard bracht de ticketverkoop minder dan DM 500 miljoen op. Ook de marge per ticket viel lager uit dan vooraf begroot (Althues & Maier, 2002). De relatief hoge toegangsprijs van DM 69 per ticket wordt regelmatig genoemd als oorzaak van de tegenvallende bezoekersaantallen.[37]

Expo 2015 Milaan
Ook de Expo in Milaan had te maken met tegenvallende bezoekersaantallen. Er werden 24 miljoen bezoekers verwacht, waarvan tussen de 6 en 8 miljoen internationale bezoekers.[38] Naar schatting hebben uiteindelijk bijna 17 miljoen mensen de Expo bezocht, waarvan ongeveer 3,7 miljoen buitenlandse bezoekers. Bij gebrek aan een formele evaluatie is geen zicht op in hoeverre de gemaakte kosten zijn 'terugverdiend' uit de bestedingen door bezoekers.

Sponsoring en mediaopbrengsten
Sponsoring door bedrijven is een belangrijke potentiële inkomstenbron voor de organisatie van evenementen. SAIL 2015 ontving ongeveer € 8 miljoen van sponsors uit zowel de publieke als private sector. Dit is ongeveer 40 procent van de totale kosten van € 20 miljoen.[39]

De organisatie van de Expo 2025 in Rotterdam rekent op ongeveer € 80 miljoen aan sponsorinkomsten. Dit is 10 procent van de totale Nederlandse sponsormarkt. Op het moment dat sponsorgelden uit het buitenland worden aangetrokken resulteert een positieve baat voor Nederland.[40] Sponsoring door Nederlandse bedrijven of overheden resulteert enkel in een herverdeling en heeft geen invloed op het saldo van de MKBA.[41] Hetzelfde geldt voor media-opbrengsten die resulteren uit afspraken die de organisatie maakt met (buitenlandse) mediabedrijven.

Het is vooralsnog onbekend in hoeverre de organisatie erin zal slagen buitenlandse sponsors aan te trekken of contracten te sluiten die mediaopbrengsten genereren. Om deze reden zal deze post als een +PM worden opgenomen in de MKBA.

Belastingopbrengsten
Over de bestedingen gedaan door bezoekers dient belasting te worden afgedragen. Dit gaat niet enkel om BTW, maar bijvoorbeeld ook om vennootschapsbelasting over extra omzet en toeristenbelasting over hotelovernachtingen. In navolging van Ponds et al. (2015) die verwijzen naar het CPB (Zwaneveld et al., 2010) veronderstelt deze MKBA welvaartsbaten in de vorm van hogere belastingopbrengst van 16,5 procent van de additionele bestedingen.

[37] Tagespiegel (1999). Die Expo-Panne: 69 DM zahlen und nichts sehen. Jobst-Hinrich Wiskow.
[38] Explora (2014) Il Numeri di Explora. www.exploratourism.it/wp-content/uploads/2014/02/I-numeri-di-explora.pdf
[39] Het Financieele dagblad, 18 augustus 2015.
[40] Indien deze sponsorgelden in de situatie zonder Expo niet ook in Nederland zouden zijn besteed.
[41] De hoofdsponsors van SAIL waren alle Nederlandse bedrijven (ING, KPN, Delta Lloyd, De Telegraaf en de Staatsloterij)

Additionele bestedingen waarover belastingopbrengsten worden becijferd zijn de toegangsbewijzen voor het Expo-terrein verkocht aan additionele buitenlandse bezoekers en de overige bestedingen die deze additionele buitenlandse bezoekers in Nederland doen.

Imago-effect Rotterdam met als gevolg een (tijdelijk) hoger aantal internationale bezoekers
De World Expo 2025 in Rotterdam trekt naar verwachting enkele miljoenen extra buitenlandse bezoekers en genereert veel media-aandacht. Het is niet ondenkbaar dat dit ook een langere-termijneffect met zich meebrengt. Media-aandacht en mond-tot-mondreclame van bezoekers leiden dan mogelijk tot extra bezoeken door buitenlandse bezoekers in de jaren na de Expo.

Het is op voorhand zeer moeilijk in te schatten of dit effect zich voor zal doen en, zo ja, in welke mate. In de MKBA van het organiseren van het WK2018 (Van den Berg et al., 2010) nemen de auteurs op basis van literatuur (van ETOA) een negatieve PM-post op. Een verklaring hiervoor is dat een groot voetbaltoernooi voetbaltoeristen trekt en tegelijkertijd gewone toeristen verdringt. De mond-tot-mondreclame die de verdrongen gewone toeristen hadden gegeven treedt daardoor niet op. De voetbaltoeristen zullen naar verwachting slechts in zeer beperkte mate reclame maken voor de steden waar ze zijn geweest omdat ze primair voor het voetbal (en niet voor de stad) zijn gekomen. De MKBA van de Nucleaire top in Den Haag (Ponds et al., 2015) neemt vanwege de onzekerheid van het effect en het feit dat het thema 'vrede en recht' naar verwachting beperkt toeristen trekt geen positieve baat op.

De MKBA Olympische Spelen 2028 (Blok et al., 2011) veronderstelt wel een beperkt effect. Dit volgt uit de verwachting dat voorafgaand aan het evenement extra congressen en (sport)evenementen worden georganiseerd en dat de aandacht rond het winnen van het *bid* bezoekers op een idee brengt de stad te komen bezoeken. Omdat de World Expo naar verwachting een breder publiek trekt dan een voetbaltoernooi neemt deze MKBA deze verwachting over. In de jaren 2024 en 2026, 2027 en 2028 wordt om die reden een bescheiden toename van het aantal toeristen aan Rotterdam verondersteld. In de base case en de breakeven case is 1 procent toename verondersteld. In de best case is dit 2 procent en in de worst case 0 procent.

Deze toename wordt berekend op het totaal aantal jaarlijkse bezoekers aan Rotterdam van 442 duizend (NBTC, 2015b). Daarbij zijn gemiddelde bestedingen van € 653 per persoon verondersteld.[42] Bij het berekenen van de baat is uitgegaan van dezelfde uitgaven, belastingafdracht, welvaartswinst en weglekeffect als voor het berekenen van bestedingen door additionele buitenlandse bezoekers tijdens het evenement zijn verondersteld.

Effect op handel en export
De World Expo in Rotterdam kan zowel in de aanloop als na afloop een effect hebben op de Nederlandse economie, bijvoorbeeld in de vorm van toegenomen handel en export. In het plan Expo 2025 wordt onder meer gesproken van cocreatie en innovatie door de betrokken Expo Partners. Deze moeten leiden tot schaalbare en exporteerbare crosssectorale innovatie. Kennisuitwisseling en het creëren van zakelijke kansen zijn daarmee expliciet onderdeel van het plan Expo 2025.

---

42 De gemiddelde bestedingen van buitenlandse bezoekers aan Nederland zijn volgens het NBTC € 726 per bezoek. In lijn met NBTC is hiervan90 procent als directe economische waarde voor Nederland genomen.

In het kader van sportevenementen is de veronderstelling dat significante baten in de vorm van economische groei of handel gerealiseerd worden omstreden. Van den Berg et al. (2010) schrijven in dit verband in de MKBA WK 2018:

"…Er is derhalve weinig overtuigend bewijs voor het bestaan van een relatie tussen het organiseren van een groot sportevenement als het WK en buitenlandse handel en economische groei. Sterken (2006) en Baade & Matheson (2006) onderzoeken de directe relatie tussen het WK en economische groei en vinden geen of een negatief verband. Siegfried & Zimbalist (2000) komen tot dezelfde conclusie voor de bouw van sportstadions en economische groei. Rose & Spiegel onderzochten het verband tussen een groot sportevenement en handel en concluderen dat een eventueel positief verband via andere mechanismen tot stand komt dan het daadwerkelijk organiseren van het evenement."

Ook de MKBA's Olympische Spelen en de Nucleaire top zijn zeer terughoudend in het toerekenen van positieve baten als gevolg van economische groei of toenemende handel. Als reden noemen deze studies onder meer dat Nederland ook zonder evenement al een zeer extern gerichte economie heeft.

De World Expo is een ander evenement dan de evenementen waarover de bovenstaande MKBA's zich uitspreken.[43] Het is derhalve mogelijk dat de inspanningen van Expo-partners voorafgaand aan het evenement en het samenkomen van (zakelijke) bezoekers tijdens het evenement resulteren in een (tijdelijke) toename van de export. Dit geldt uiteraard alleen voor die inspanningen en netwerkbijeenkomsten die zonder Expo niet of in mindere mate plaats zouden vinden. Naast de World Expo zijn er tal van mogelijkheden voor buitenlandse partijen om zaken te doen met Nederland. In het geval dat een transactie voordelig is voor beide partijen moet de aanname zijn dat deze ook zonder World Expo tot stand zou kunnen komen. Wel is het mogelijk dat de World Expo leidt tot een geringe afname van de transactiekosten waardoor deals makkelijker tot stand kunnen komen.

Eenzelfde redenering gaat op voor de samenwerking die Expo-partners in aanloop naar het evenement aangaan met de organisatie en elkaar. De Expo biedt een aantrekkelijk platform voor het bedrijfsleven om nieuwe innovaties te presenteren en om gezamenlijk na te denken over oplossingen voor maatschappelijke problemen. Het is echter niet correct te stellen dat er zonder World Expo in Nederland geen enkele innovatie-inspanning uit zou gaan van de Expo-partners. Ook hier is de bijdrage van de Expo aan innovatie, concurrentiekracht en exportmogelijkheden dus mogelijk aanwezig maar dient in acht te worden genomen dat bedrijven ook zonder Expo in hun eigen belang zullen bijdragen aan de groei van de Nederlandse economie.

Op het moment van schrijven is het nog niet mogelijk een duidelijk beeld te vormen van de inspanningen die gerelateerd aan het plan Expo 2025 zullen worden geleverd ten behoeve van innovatie en het vergroten van de Nederlandse exportmarkt. Nog onzekerder is de uitwerking van deze inspanning. Het is daardoor op voorhand niet te zeggen in welke mate de Nederlandse export zou kunnen profiteren van het evenement World Expo 2025. Wel is bekend dat met name export van Nederlandse makelij een hoge toegevoegde waarde kent. Deze wordt door het CBS geschat op 54 eurocent voor elke geëxporteerde euro.[44]

---

[43] Er zijn echter geen ex-post studies voorhanden die het effect van het organiseren van een Expo op de export in kaart brengen

[44] CBS (2012). Wederuitvoer: hoge exportwaarde, maar lage toegevoegde waarde. 27 november 2012.

Om die reden wordt deze post in de MKBA opgenomen als een positieve PM-post. Een gerichte inspanning op het bevorderen van met name export van Nederlandse makelij zal leiden tot een positiever saldo.

4.2 Inschatting van kosten

Tabel 4.4 zet de in hoofdstuk 4.1 beschreven kostenposten op een rij en geeft per case de voor de berekening naar 2016 contant gemaakte waarden. De organisatiekosten bestaan primair uit personeelskosten tussen 2019 en 2026.[45] De kosten voor technologie, programma, beveiliging en reiniging zijn onafhankelijk van de gekozen case voor de berekening. Doordat de bulk van de kosten pas in de jaren 2023 tot 2025 wordt voorzien is de contante waarde van deze kosten aanzienlijk lager dan de in hoofdstuk 4.1 genoemde bedragen die zijn begroot voor deze posten.

Met name voor beveiliging en reiniging ligt het voor de hand dat de kosten in praktijk meebewegen met het aantal bezoekers. Omdat dit echter met veel onzekerheid is omgeven zijn geen afwijkende veronderstellingen gedaan. De kostenposten marketing en afdracht aan het BIE bewegen mee met de ticketverkoop en vallen dus hoger uit in de base case en best case dan in de worst case en breakeven case.

Tabel 4.4 De kosten van het World Expo Event zijn grotendeels onafhankelijk van de gekozen case voor de berekening

In miljoenen €	**Worst**	**Breakeven**	**Base**	**Best**
Aantal bezoekers	11,8 mln.	17,3 mln.	21,3 mln.	26,7 mln.
Organisatie (personeel, kantoorkosten en vrijwilligers)	164,8	164,8	164,8	164,8
Technologie (webactiviteiten en verkoop)	77,2	77,2	77,2	77,2
Programma (shows, exposities en cocreatie)	96,9	96,9	96,9	96,9
Beveiliging	27,8	27,8	27,8	27,8
Reiniging	15,4	15,4	15,4	15,4
Marketing, PR, communicatie en informatie	82,9	101,0	115,0	136,0
Kosten BIE	4,9	7,6	9,7	12,8
Totaal kosten World Expo Event	**469,9**	**490,7**	**506,7**	**530,9**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent

De totale contant gemaakte kosten van het World Expo-event variëren tussen de € 470 miljoen en de € 531 miljoen.

4.3 Inschatting van baten

Tabel 4.5 zet de in hoofdstuk 4.1 beschreven batenposten op een rij en geeft per case voor de berekening de naar 2016 contant gemaakte waarden. De baten zijn in sterke mate afhankelijk van het succes van de Expo in termen van bezoekersaantallen. In het slechtste geval is sprake van volledige verdringing en komt geen enkele additionele buitenlandse bezoeker naar de Expo, zie ook Tabel 4.3. In het beste geval gaat het om ruim 21 miljoen additionele dagbezoeken. De twee

[45] Voor vrijwilligers is in 2025 eenmalig een kostenpost van ongeveer € 36 miljoen opgenomen.

meest extreme cases voor de berekening (worst en best) kunnen daarom het best gezien worden als uitersten. De berekeningen voor breakeven geven naar verwachting de meest realistische schatting van de baten van het evenement World Expo 2025.

Tabel 4.5 De totale baten zijn sterk afhankelijk van de gekozen case voor de berekening

In miljoenen €	**Worst**	**Break-even**	**Base**	**Best**
Aantal bezoekers	*11,8 mln.*	*17,3 mln.*	*21,3 mln.*	*26,7 mln.*
Additionele ticketopbrengst buitenlandse bezoekers	0,0	68,1	157,7	307,3
Welvaartseffect binnenlandse bezoekers	8,2	9,6	10,2	11,8
Baat uit additionele uitgaven buitenlandse bezoekers	0,0	251,2	502,7	810,4
Belastingopbrengst additionele uitgaven buitenlandse bezoekers	0,0	213,3	429,7	703,7
Extra bezoeken voorafgaand en na afloop Expo (2024-2028)	0,0	1,5	1,5	3,1
Effect op handel en export	+PM	+PM	+PM	+PM
Sponsoring door buitenlandse sponsors en mediaopbrengsten	+PM	+PM	+PM	+PM
Totaal baten World Expo Event	**8,2**	**543,8**	**1101,8**	**1836,3**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent

De belangrijkste batenposten zijn de additionele uitgaven door buitenlandse bezoekers gevolgd door de belastingopbrengst welke is becijferd als 16,5 procent van de totale uitgaven van additionele buitenlandse bezoekers aan toegangsbewijzen.

Het welvaartseffect van binnenlandse bezoekers is relatief bescheiden. Hetzelfde geldt voor de extra bezoekers die Rotterdam bezoeken voorafgaand en na afloop van het evenement.

4.4 Overzicht

Tabel 4.6 vat Tabel 4.4 en Tabel 4.5 samen en saldeert. In de berekening voor de breakeven case komt het saldo, exclusief PM-posten, uit op ruim € 50 miljoen. In de berekening voor de base case resteert een baat van bijna € 600 miljoen. Het is daarbij van belang op te merken dat in de bestedingen van bezoekers ook de bestedingen aan transport en de bestedingen aan horeca op het Expo-terrein zijn opgenomen. Dit zijn baten die dus niet meer mogen worden toegerekend aan de onderdelen bereikbaarheid en vastgoed. Zoals al eerder gesteld kunnen de worst case en best case het beste worden gezien als absolute uitersten.

De belangrijkste PM-post is het effect op handel en export. De toegevoegde waarde van export van goederen van Nederlandse makelij bedroeg in 2011 € 110 miljard, ongeveer 18 procent van het BBP. Uitvoer van producten van Nederlandse makelij kent een hogere toegevoegde waarde dan de wederuitvoer. Van elke euro geëxporteerde goederen van Nederlandse makelij bedraagt de bijdrage aan het BBP (toegevoegde waarde) ongeveer 54 eurocent.[46] Indien de Expo ervoor zorgt dat meer goederen van Nederlandse makelij worden uitgevoerd leidt dit dus tot extra toegevoegde waarde en groei van het BBP. Het is op dit moment echter te vroeg hier uitspraken over te doen. Dit geldt des te meer omdat de kosten die door onder andere de Expo-partners gemaakt dienen te worden om deze baat te realiseren onbekend zijn en niet zijn meegenomen in de MKBA. De PM-post

46 CBS (2012). Wederuitvoer: hoge exportwaarde, maar lage toegevoegde waarde. 27 november 2012.

sponsoring zou in potentie enkele tientallen miljoenen aan baten met zich mee kunnen brengen. Dit is echter geheel afhankelijk van de mate waarin de organisatie erin slaagt buitenlandse sponsors aan te trekken die anders geen uitgaven hadden gedaan in Nederland. Wanneer de hoofdsponsors (zoals bijvoorbeeld bij SAIL 2015 het geval is) vooral van Nederlandse bodem komen zal de baat kleiner uitvallen.

Tabel 4.6 Het saldo van de MKBA van het event is sterk afhankelijk van de gekozen case

Kosten, in miljoenen €	**Worst**	**Break-even**	**Base**	**Best**
Aantal bezoekers	*11,8 mln.*	*17,3 mln.*	*21,3 mln.*	*26,7 mln.*
Organisatie (personeel, kantoorkosten en vrijwilligers)	164,8	164,8	164,8	164,8
Technologie (webactiviteiten en verkoop)	77,2	77,2	77,2	77,2
Programma (shows, exposities en cocreatie)	96,9	96,9	96,9	96,9
Beveiliging	27,8	27,8	27,8	27,8
Reiniging	15,4	15,4	15,4	15,4
Marketing, PR, communicatie en informatie	82,9	101,0	115,0	136,0
Kosten BIE	4,9	7,6	9,7	12,8
Totaal kosten World Expo Event	469,9	490,7	506,7	530,9
Baten, in miljoenen €	**Worst**	**Break-even**	**Base**	**Best**
Additionele ticketopbrengst buitenlandse bezoekers	0,0	68,1	157,7	307,3
Welvaartseffect binnenlandse bezoekers	8,2	9,6	10,2	11,8
Baat uit additionele uitgaven buitenlandse bezoekers	0,0	251,2	502,7	810,4
Belastingopbrengst additionele uitgaven buitenlandse bezoekers	0,0	213,3	429,7	703,7
Extra bezoeken voorafgaand en na afloop Expo (2024-2028)	0,0	1,5	1,5	3,1
Effect op handel en export	+PM	+PM	+PM	+PM
Sponsoring door buitenlandse sponsors en mediaopbrengsten	+PM	+PM	+PM	+PM
Totaal baten World Expo Event	8,2	543,8	1101,8	1836,3
Saldo World Expo Event, in miljoenen €	**-461,7**	**53,1**	**595,1**	**1305,4**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent

5 Vastgoed en ruimte

Ruimte en vastgoed zijn voorwaardelijk voor het Expo-event. Paragraaf 5.1 geeft een overzicht van de in paragraaf 5.2 geïdentificeerde kosten en baten. Tevens gaat deze paragraaf in op de gehanteerde bronnen voor de analyses, op het gebruik van 'varianten' en op het verschil tussen volledig additionele kosten en baten versus versnellingen. Paragraaf 5.2 analyseert welke typen kosten samenhangen met de benodigde uitgaven aan vastgoed en grond en welke baten dit zou kunnen opleveren. De nadruk ligt hierbij net als in hoofdstuk 3 en 4 op de *maatschappelijke* kosten en baten. Paragraaf 5.3 maakt op basis van direct beschikbare cijfers en kengetallen een inschatting van de maatschappelijke kosten, paragraaf 5.4 van de maatschappelijke baten. Paragraaf 5.5 zet de kosten en baten overzichtelijk op een rij.

5.1 Inleiding

Kosten en baten in vogelvlucht

In grote lijnen betreffen de maatschappelijke kosten en baten:

Kosten:

- de inzet van middelen ter verwerving/gebruik van grond;
- de inzet van middelen om de betreffende ruimte geschikt te maken voor het Expo-event;
- de inzet van middelen ter verwerving/gebruik van vastgoed;
- de inzet van middelen ter ontwikkeling van vastgoedfaciliteiten;
- kosten om de grond/vastgoed na het event op te leveren;
- mogelijke kosten voor prikkels aan deelnemers ter inrichting van de paviljoens;
- kosten van de inzet van mensen ter aansturing van het geheel.

Baten:

- de inkomsten uit verhuur en dergelijke van vastgoed (en grond) aan buitenlandse partijen tijdens het event;
- de (maatschappelijke) waarde van vastgoed en grond na afloop van het event.

De kosten van de inzet van mensen ter aansturing zijn reeds verwerkt in het onderdeel Event (zie hoofdstuk 4) en worden daarom in dit hoofdstuk niet verder behandeld. Om praktische redenen worden de kosten voor prikkels aan deelnemers ter inrichting van de paviljoens verwerkt aan de batenkant (*zie uitleg verderop in dit hoofdstuk*). Het bronmateriaal (*zie hierna*) noopt tot een iets andere indeling van kosten en baten, te weten:

Kostencategorieën:

- Verwerving/gebruik van grond; bouw- en woonrijp maken; aanleg hoofdstructuur (inclusief bruggen); inrichting buitenruimte;
- Overige inzet van middelen om ruimte geschikt te maken voor het Expo-event;
- Verwerving/gebruik van vastgoed; inzet van middelen ter ontwikkeling van vastgoedfaciliteiten;
- Kosten om grond/vastgoed na het event op te leveren.

Batencategorieën:

- Inkomsten uit verhuur en dergelijke tijdens Expo;
- Maatschappelijke waarde vastgoed en grond na de Expo.

Bronmateriaal

De volgende bronnen zijn gebruikt ter inschatting van de kosten en baten:

- Plan Expo 2025 (4/12/2015), met name onderdeel 7 Ruimte en Bereikbaarheid;
- Bijlagenboek, 7 Ruimte en Bereikbaarheid, met name Deel 1 ruimtelijke ontwikkeling;
- Bijlage bij dat Plan: RB3 Uitwerking gebieden;
- Bijlage bij dat Plan: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept (o.a. Posad, Fakton);
- Bijlage bij dat Plan: RB5 Vastgoed business cases – notitie Vastgoed business cases World Expo Rotterdam (Kruiderink et al., Fakton);
- Openbare documentatie over de Merwehaven-Vierhavens: het concept-gebiedsplan uit 2009, de structuurvisie Stadshavens Rotterdam uit 2011 en de Ontwikkelstrategie Merwe-Vierhavens 1.0 uit 2015;
- Commentaar van de Stichting Word Expo op eerdere versies, beantwoording van vragen gesteld aan de Stichting World Expo en een gesprek met de gemeente Rotterdam over de toekomstplannen in het betreffende gebied zonder Expo en de berekening van de kosten en opbrengsten van versnelling;
- Door de gemeente Rotterdam aangeleverde cijfers en aanvullende informatie;
- Rekensheets vastgoed, ter beschikking gesteld door de gemeente Rotterdam, opgesteld door Fakton (gedateerd 14/1/2016 en 18/2/2016);
- Notitie Uitgangspunten optimalisaties vastgoedmodel, World Expo 2025 Rotterdam (27/1/2016, Urban CODES);
- Geactualiseerde Vastgoed business cases World Expo 2025 Rotterdam (Fakton, 12/2/2016, met name optimalisaties).

Varianten

Uitkomsten in een kosten-batenanalyse liggen per definitie niet 'vast'. Ze zijn in de regel afhankelijk van toekomstige ontwikkelingen (zoals prijsontwikkelingen op de vastgoedmarkt) en van 'gedragsreacties' zoals het aantal bezoekers (zie hoofdstuk 4) en de keuze van deelnemers om al dan niet zelf paviljoens te ontwikkelen en daarbij al dan niet het Programma van Eisen van de organisatie te volgen (*zie verderop*). Om die redenen presenteert dit hoofdstuk niet één 'cijfer' als uitkomst van de analyse, maar een drietal varianten. Deze volgen deels uit het aangeleverde materiaal (zoals het onderscheid tussen wel/niet volgen van het Programma van Eisen) en zijn deels gekozen door de onderzoekers. Om het aantal variaties te beperken is gekozen voor drie varianten.

Variant A:

- volgt de vastgoedberekeningen zoals in de bijlage van het oorspronkelijke plan;
- gaat uit van het volgen van het programma van eisen:
- gaat uit van 50 procent additionaliteit van baten voor potential partners;

Variant B:

- volgt de geoptimaliseerde vastgoedberekeningen (12/2 en 18/2 2016);
- gaat uit van het volgen van het Programma van Eisen;
- gaat uit van 100 procent additionaliteit van baten voor potential partners;

Variant C:

- volgt de vastgoedberekeningen zoals in de bijlage van het oorspronkelijke plan;
- gaat uit van 20 procent lagere vastgoedopbrengsten;
- gaat uit van het niet volgen van het Programma van Eisen;
- gaat uit van 50 procent additionaliteit van baten voor potential partners.

Welke variant de werkelijkheid het meest gaat benaderen, is op het moment van schrijven niet bekend. De varianten zijn opgesteld juist om deze onzekerheid in beeld te brengen.

Additioneel en versneld

In de analyses is onderscheid te maken tussen kosten en baten die zonder Expo ook zouden plaatsvinden (maar dan later) en kosten en baten die zonder Expo niet zouden plaatsvinden. In het eerste geval is sprake van versnelling van kosten en baten. In het tweede geval zijn de kosten en baten volledig additioneel. Versnelling is in de berekeningen vooral toegepast op de voor de Expo benodigde ruimte en grond. Er kan worden beredeneerd dat een deel van de vastgoedontwikkelingen niet additioneel is, namelijk als er in de betreffende gebieden ook zonder Expo in de toekomst woningen en dergelijke zullen worden gebouwd. In dat geval zouden versnellingskosten en -baten van vastgoedinvesteringen die anders later zouden plaatsvinden moeten worden ingeboekt. Dit vereist een scheiding in vastgoedinvesteringen die zonder Expo later zouden plaatsvinden en vastgoedinvesteringen die zonder Expo niet zouden plaatsvinden. Voor de vastgoedinvesteringen die zonder Expo later zouden plaatsvinden, zou bekend moeten zijn wanneer die zouden plaatsvinden en wanneer de baten daarvan zouden optreden. In het kader van deze kengetallen-kosten-batenanalyse en op basis van de beschikbare informatie was het niet mogelijk om deze gedetailleerde exercitie uit te voeren. Voor een eventuele toekomstige volledige MKBA zou zo'n exercitie kunnen worden overwogen.

5.2 Identificatie van maatschappelijke kosten en baten

Subparagraaf 5.2.1 gaat na welke maatschappelijke kosten er kunnen optreden met betrekking tot grond/ruimte en vastgoed en geeft daarbij aan wat de rol is van toekomstscenario's en onzekerheden. Subparagraaf 5.2.2 gaat na welke maatschappelijke baten er kunnen optreden en gaat wederom in op toekomstscenario's en onzekerheden. Vanwege het belang van ontwikkelingen in het nulalternatief versus het beleidsalternatief geeft subparagraaf 5.2.3 een samenvattend overzicht van relaties tussen investeringen en maatschappelijke kosten en baten.

5.2.1 Identificatie van maatschappelijke kosten

Kostenposten

Maatschappelijke kosten betreffen de inzet van middelen ten bate van de ontwikkeling van grond/ruimte en vastgoed voor zover die ontwikkeling samenhangt met de Expo.[47] Dat wil zeggen: ontwikkeling die in het nulalternatief, zonder Expo, niet zou plaatsvinden. Dit is inclusief de kosten van de inzet van mensen om een en ander te *managen*.

Kosten worden berekend als hoeveelheden maal prijzen. De hoeveelheden zijn typisch de benodigde hoeveelheid m^2 grond/ruimte, het benodigde aantal paviljoens en andere voorzieningen en de oppervlaktes daarvan en het aantal mensen dat wordt ingezet in de uitvoering en de aansturing. De prijzen zijn de kosten per m^2 of andere oppervlaktemaat en de salarissen per functiecategorie. Kosten kunnen ook bekend zijn in termen van euro's, zonder uitsplitsing naar hoeveelheden en prijzen.

[47] Deze middelen zijn met andere woorden niet alternatief inzetbaar.

Bij de kosten gaat het enkel om kosten die door een Nederlandse partij worden gemaakt, of dat nu een private partij of een overheid is.

Bij **grond/ruimte** gaat het in de eerste plaats om de verwerving of pacht/huur van grond. De maatschappelijke kosten daarvan zijn gelijk aan de waarde van de activiteiten die er daardoor niet meer kunnen plaatsvinden, meestal gelijk te stellen aan de huur- of koopprijs van de grond (als de grond later weer wordt verkocht, is dat een baat.) In de tweede plaats moeten er kosten worden gemaakt om de betreffende ruimte geschikt te maken voor het Expo-event.

Bij **vastgoed** gaat het op dezelfde wijze om huur, koop en/of ontwikkeling van de vastgoedfaciliteiten die nodig of wenselijk zijn voor de Expo.

Een afwijkende categorie wordt gevormd door de prikkels die aan deelnemers worden gegeven voor "een zo hoog mogelijke restwaarde". De restwaarde is een batencategorie. Als een prikkel nodig is om baten te kunnen inboeken, is het correct om de kosten van die prikkel op te nemen aan de kostenkant van de MKBA. Wel dient aannemelijk te worden gemaakt dat die baten daadwerkelijk zullen optreden.

Na afloop van het event worden er waarschijnlijk kosten gemaakt om de grond weer zodanig op te leveren dat deze kan worden verkocht of weer aan de 'verhuurder' ter beschikking kan worden gesteld. Mogelijk dient er vastgoed te worden 'opgeruimd' of aangepast. Ook deze kosten dienen te worden meegenomen.

Samengevat, de MKBA schat de volgende kosten in:
- de inzet van middelen ter verwerving/gebruik van grond;
- de inzet van middelen om de betreffende ruimte geschikt te maken voor het Expo-event;
- de inzet van middelen ter verwerving/gebruik van vastgoed;
- de inzet van middelen ter ontwikkeling van vastgoedfaciliteiten;
- kosten om de grond/vastgoed na het event op te leveren;
- mogelijke kosten voor prikkels aan deelnemers ter inrichting van de paviljoens.

Toekomstscenario's en onzekerheden

De belangrijkste factoren die de kosten bepalen zijn de benodigde *oppervlaktes* grond/ruimte en vastgoed en de *kosten* om een en ander geschikt te maken voor de Expo. Hier ligt een belangrijke relatie met het nulalternatief: de ontwikkelingen in de Expo-gebieden die plaatsvinden als de Expo niet zou worden georganiseerd. Ruwweg zijn er drie mogelijkheden te onderscheiden:

i. investeringen in ruimte en vastgoed, benodigd voor de Expo, die zonder Expo al worden gerealiseerd, op tijd voor de Expo;

ii. investeringen in ruimte en vastgoed, benodigd voor de Expo, die zonder Expo worden gerealiseerd, maar op een later tijdstip;

iii. investeringen in ruimte en vastgoed, benodigd voor de Expo, die zonder Expo niet worden gerealiseerd.

Investeringen van het type *i* zijn geen kosten (en leveren ook geen baten op), omdat het beleidsalternatief (organisatie van de Expo) niet afwijkt van het nulalternatief (zonder Expo). Wél kan dit type investeringen van belang zijn voor de bepaling van de baten, via de opbrengsten van vastgoed na de Expo (*zie hierna*). Investeringen van het type *iii* zijn kosten die volledig toerekenbaar

zijn aan de Expo (evenals de daaraan gerelateerde baten). Investeringen van het type *ii* leiden tot het éérder maken van kosten (en mogelijk daardoor ook tot het eerder optreden van baten). De maatschappelijke kosten daarvan kunnen worden ingeschat door de toename in de contante waarde te berekenen. Voor de MKBA is het dus van belang om te weten tot welke categorieën de voor de Expo noodzakelijke investeringen behoren.

Benodigde ontwikkelingen in vastgoed hangen vooral af van het aantal *deelnemers* aan de Expo (paviljoens, Village). Dit beïnvloedt ook de benodigde grond. Ook het aantal *bezoekers* beïnvloedt de benodigde ruimte. In dit hoofdstuk nemen we de deelnemersaantallen over uit de documentatie en nemen we aan dat de becijferde ruimte voldoende is om de in hoofdstuk 4 gehanteerde aantallen bezoekers te kunnen accommoderen. Volgens de Bijlagen Bereikbaarheidsplan Expo 2025, B1 Bijlage Visitor Model Toelichting zijn alle voorzieningen gepland op **de base case van het 'Visitor Model'**.

5.2.2 Identificatie van maatschappelijke baten

Batenposten
De baten van het Expo-*event* zijn al aan bod gekomen in hoofdstuk 4. Het gaat op deze plek om de baten die specifiek samenhangen met het deel *vastgoed en grond/ruimte*.

Als na afloop van het Expo-event (maatschappelijke) waarde is toegevoegd, zijn dat maatschappelijke baten. Dit kan het geval zijn als de ontwikkeling van de betreffende terreinen (deels) niet wordt teruggedraaid en de waarde van die terreinen is verhoogd. Ook kan er vastgoed zijn ontwikkeld waar vraag naar is. In theorie worden over een lange periode de maatschappelijke baten hiervan ingeschat, in de praktijk wordt vaak uitgegaan van een verkoopprijs of restwaarde na afloop als benadering hiervan.

Tijdens het Expo-event kunnen er inkomsten zijn voor de organisatie die specifiek samenhangen met de ontwikkelde ruimte en het ontwikkelde vastgoed. Uiteraard dienen hier geen baten te worden meegenomen die al elders – met name in hoofdstuk 4 betreffende baten van het event – zijn ingeschat.

Als een buitenlandse partij (deelnemer) huur en dergelijke betaalt aan een Nederlandse partij, is dat volledig een maatschappelijke baat: de kosten om deze inkomsten mogelijk te maken, staan immers al aan de kostenkant van de MKBA.

Als een Nederlandse partij huur en dergelijke betaalt, is dat voor die partij een uitgaaf en voor de verhuurder een inkomst. Die partij kan hierdoor inkomsten genereren, bijvoorbeeld horeca-inkomsten. De opbrengsten daarvan door verkoop aan buitenlandse toeristen zijn meegenomen in hoofdstuk 4. De opbrengsten door verkoop aan Nederlandse toeristen kunnen als verdringing van bestaande economische activiteit elders in Nederland worden gezien en worden niet als welvaartsbaat meegenomen.

De in te schatten baten van vastgoed en grond zijn derhalve:
- de inkomsten uit verhuur en dergelijke van vastgoed (en grond) aan buitenlandse partijen tijdens het event;

- de (maatschappelijke) waarde van vastgoed en grond na afloop van het event.

Toekomstscenario's en onzekerheden
De belangrijkste factoren die de baten bepalen zijn tijdens het event het *aandeel vastgoed dat wordt verhuurd* en de *huuropbrengsten* daarvan en na het event *de waarde van grond en vastgoed*. Ook hier liggen belangrijke relaties met het nulalternatief. De investeringen in grond/ruimte en vastgoed van het type *i* (zie subparagraaf 5.1.1) leiden niet tot baten, omdat de opbrengsten in het nulalternatief zonder Expo ook plaatsvinden (en op hetzelfde moment). De investeringen van het type *iii* leiden wel tot baten. Investeringen van het type *ii* leiden mogelijk tot het eerder optreden van baten. De maatschappelijke baten daarvan kunnen worden ingeschat door de toename in de contante waarde te berekenen.

Een andere belangrijke relatie met het nulalternatief betreft alle ontwikkelingen die zonder Expo plaatsvinden en die van invloed zijn op de waarde van grond en vastgoed na het Expo-event. Deze ontwikkelingen leveren *op zich* geen kosten of baten op die zijn toe te rekenen aan de Expo, maar zijn wel van invloed op de *waarde* van grond en vastgoed na het Expo-event.

In dit hoofdstuk nemen we het aandeel vastgoed dat wordt verhuurd over uit de documentatie.

5.2.3 Relaties tussen investeringen en kosten en baten

Op basis van bovenstaande identificatie van kosten en baten en de rol van ontwikkelingen met versus zonder Expo-event kunnen de volgende figuren worden opgesteld, die telkens een type investering toevoegen totdat het 'plaatje' compleet is.

Figuur 5.1 geeft aan de linkerkant drie periodes weer: ontwikkelingen tot aan 2025, het Expo-event in 2025 en de ontwikkelingen daarna, vanaf 2026. Uiterst rechts staat de relevantie voor maatschappelijke kosten en baten weergegeven. Het eerste type investering staat links vermeld: voor de Expo benodigde investeringen in ruimte en vastgoed, die evenwel *zonder Expo ook wel zouden worden gedaan*, en zijn verricht vóór het event van start gaat. Dit type investering ('type i') leidt in de kosten-batenanalyse niet (direct) tot kosten of baten, omdat het beleidsalternatief (met Expo) gelijk is aan het nulalternatief (zonder Expo).

Figuur 5.1 Investeringen in ruimte en vastgoed: investeringen die zonder Expo voor 2025 worden gedaan

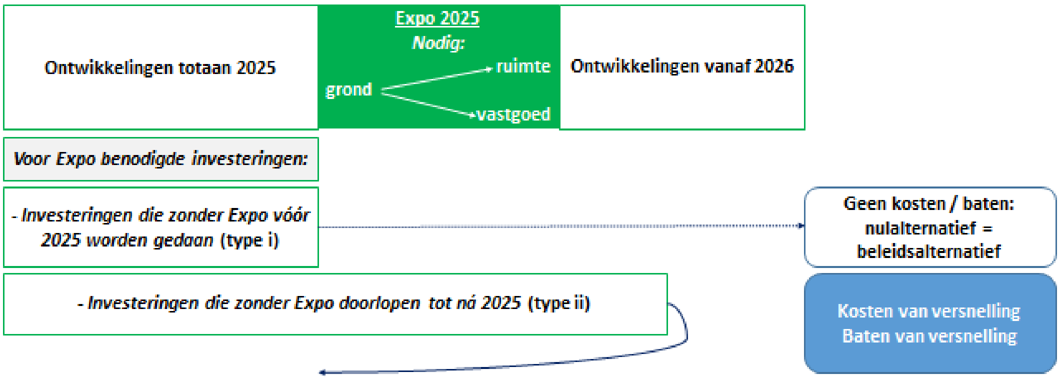


Bron: SEO Economisch Onderzoek.

Figuur 5.2 voegt hier een tweede type investering aan toe: voor de Expo benodigde investeringen in ruimte en vastgoed, die zonder Expo ook wel zouden worden gedaan, maar niet voor het event

zijn afgerond. Deze investeringen moeten dus worden *versneld* voor de Expo: de blauwe, teruglopende pijl in de figuur. Dit type investering ('type ii') leidt derhalve tot *kosten en baten van versnelling van investeringen.*

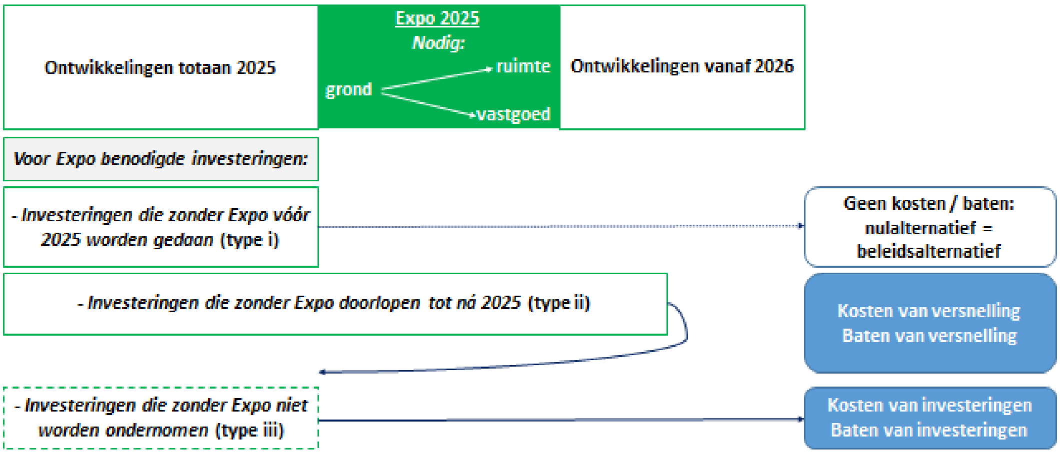
Figuur 5.2 Investeringen in ruimte en vastgoed: investeringen die zonder Expo niet voor 2025 zouden zijn afgerond



Bron: SEO Economisch Onderzoek.

Figuur 5.3 voegt hier een derde type investering ('type iii') aan toe: voor de Expo benodigde investeringen in ruimte en vastgoed, die zonder Expo *niet* zouden worden gedaan. De kosten en baten van deze investeringen zijn *in het geheel toerekenbaar aan de Expo.*

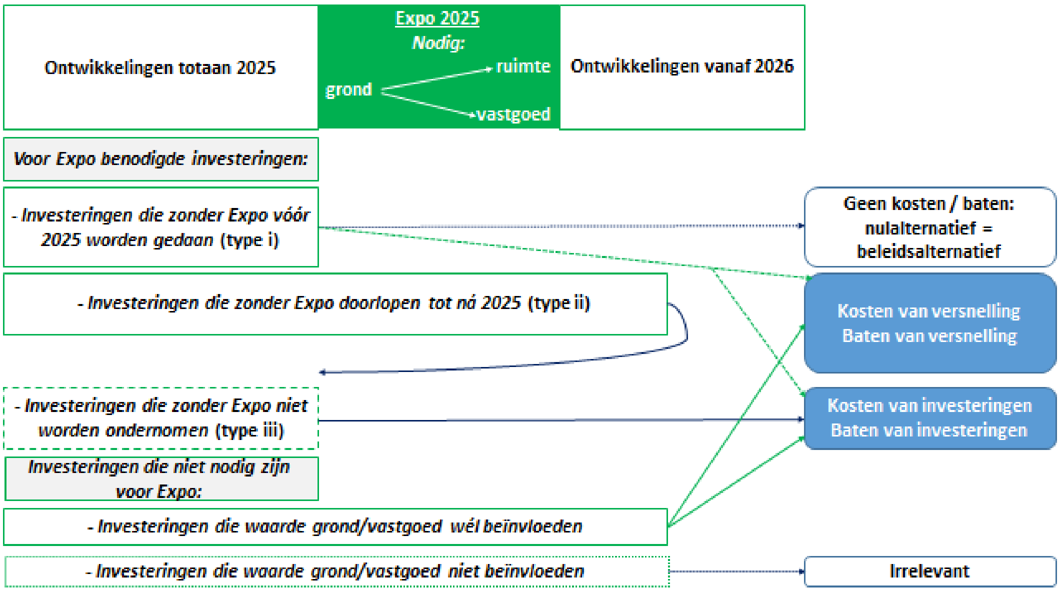
Figuur 5.3 Investeringen in ruimte en vastgoed: investeringen die zonder Expo niet zouden worden gedaan



Bron: SEO Economisch Onderzoek.

Figuur 5.4 voegt tot slot de investeringen toe die *niet randvoorwaardelijk zijn voor de Expo.* Investeringen die geen invloed hebben op de waarde van grond en vastgoed zijn voor de analyses niet relevant. Wél relevant zijn investeringen die niet tot de Expo behoren, maar *mede de waarde van de grond en het vastgoed bepalen* die wél onderdeel zijn van de Expo. Dit laatste is in de figuur aangegeven door twee groene pijlen (onderaan) naar Kosten van versnelling/Baten van versnelling (type ii) en Kosten van investeringen/Baten van investeringen (type iii). Ook de investeringen die tijdig zonder Expo worden gedaan (type i) kunnen van invloed zijn op de waarde van grond en vastgoed (de gestreepte groene pijlen bovenaan in de figuur).

Figuur 5.4 Investeringen in ruimte en vastgoed: investeringen die niet randvoorwaardelijk zijn zonder Expo & ‘totaalplaatje’



Bron: SEO Economisch Onderzoek.

Samengevat, de kosten en baten van investeringen in ruimte en vastgoed hangen af van:

- de verdeling van voor de Expo noodzakelijke investeringen over de drie onderscheiden types:
    1. investeringen die zonder Expo voor 2025 zouden zijn afgerond;
    2. investeringen die zonder Expo niet voor 2025 zouden zijn afgerond;
    3. investeringen die zonder Expo niet zouden plaatsvinden;
- de omvang van de investeringen en de resulterende baten voor type iii en de omvang/versnelling van investeringen en resulterende baten voor type ii
    - welke op hun beurt kunnen afhangen van de investeringen van type i en investeringen die niet tot de Expo behoren, maar wel van invloed zijn op de kosten en baten van grond en vastgoed.

5.3 Inschatting van kosten

5.3.1 Keuzes in de berekening

Verwerving/gebruik van grond; bouw- en woonrijp maken; aanleg hoofdstructuur (inclusief bruggen); inrichting buitenruimte

Bronnen

In de bijlage bij het Plan *RB5 Vastgoed business cases – notitie Vastgoed business cases World Expo Rotterdam (Kruiderink et al., Fakton)* wordt gesteld dat de grondexploitatie buiten beschouwing is gelaten. Kosten van verwerving/gebruik van grond kunnen derhalve niet uit deze businesscases worden afgeleid. Ook in *RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept (o.a. Posad, Fakton)* blijft de grondexploitatie buiten beschouwing. *RB3 Uitwerking gebieden* bevat geen aanknopingspunten die concreet genoeg zijn om de kosten van grondverwerving/-gebruik te kunnen inschatten.

De koppeling met de grondexploitatie staat in het Bijlagenboek, 7 Ruimte en Bereikbaarheid, Deel 1 ruimtelijke ontwikkeling (blz. 10). Daar wordt gesteld: "Voor de totale businesscase voor de ruimtelijke ontwikkeling is een koppeling aan de grondexploitatie noodzakelijk. De uitwerking is daarbij vooral van belang voor Merwe-Vierhavens, omdat daar veruit het grootste areaal van gronden moet worden ontwikkeld [...]. Voor de andere gebieden is vooral de relatie met de tijdelijke of Expo-specifieke maatregelen van belang. [...] [O]pbrengsten worden aangewend voor een aantal verschillende posten, namelijk [...] - Grondwaarden, die aan de gemeente moeten worden betaald [...] - De kosten voor versnelling van de ontwikkeling - Tijdelijke maatregelen". Uit antwoorden op gestelde vragen en een gesprek met de gemeente Rotterdam blijkt dat de grondwaarden niet tot de kosten behoren.

Over Merwe-Vierhavens wordt vermeld: "De kosten voor de versnelling van de ontwikkeling van Merwe-Vierhavens bestaan uit kosten voor Eerdere en snellere verwerving; Sneller bouwrijp en woonrijp maken; Versnelde aanleg hoofdstructuur (inclusief bruggen)". In een tabel (blz. 11) staan twee posten vermeld die op deze *versnelling* betrekking lijken te hebben: onder kosten van ontwikkeling staat *grondprijs* en *verwerving en versnelling*.

In het plan zelf, in 7 Ruimte en Bereikbaarheid, staat op blz. 76 als toelichting bij grondprijs en verwerving en versnelling: "De gemeente investeert in het gereed maken van de gronden door verwerving, bouwrijp maken en inrichting buitenruimte en hoofdstructuur in het gebied. Deze kosten bedragen 77 mln. NCW in de oorspronkelijke Grex en nemen met 40 mln. NCW toe als gevolg van versnelling. In het versnelde scenario komt dit overeen met 145 mln. pp2015 investering." De 77 mln. staat vermeld onder *grondprijs* en de 40 mln. onder *verwerving en versnelling* in de tabellen onder 'NCW 2015 middenscenario'. Onder 'vast of bandbreedtes, prijspeil 2015' staat hiervoor 60-100 (grondprijs) en wederom 40 (verwerving en versnelling). De € 145 miljoen investering bestaat dan (kennelijk) uit € 80 miljoen onder 'grondprijs' (het gemiddelde van 60 en 100) en € 65 miljoen voor andere kosten gerelateerd aan het gereed maken van terreinen (145-80).

In 3.5 (blz. 41) komt de € 145 miljoen voor onder uitgaven Ontwikkeling gebieden, onderdeel Gereed maken terreinen. Hierover wordt gesteld: "Dit bedrag zal via de gemeente gefinancierd worden."

De betreffende versnellingen zijn niet uitgebreid toegelicht in de genoemde documentatie. Ze zijn onderdeel van de grondexploitatie, die geen onderdeel is van de vastgoed businesscase. In het kader van deze MKBA zijn vragen gesteld aan de Stichting World Expo en is een gesprek gevoerd met de gemeente Rotterdam over de toekomstplannen in het betreffende gebied zonder Expo en de berekening van de kosten en opbrengsten van versnelling. Hieruit blijkt dat een deel van de informatie een vertrouwelijk karakter heeft en daardoor niet voor deze MKBA kan worden gebruikt. Openbare documentatie over de Merwehaven-Vierhavens betreft onder meer het concept gebiedsplan uit 2009, de structuurvisie Stadshavens Rotterdam uit 2011 en meest recentelijk de Ontwikkelstrategie Merwe-Vierhavens 1.0 uit 2015. Van belang voor de MKBA uit laatstgenoemde publicatie zijn onder meer de drie programmascenario's in 1.3 (blz. 32):

"Waar en op welk moment de tijd rijp is voor woningbouw is afhankelijk van de snelheid waarin M4H zich de komende jaren ontwikkelt en van de markt voor bedrijfsruimten en woningbouw. Rond 2025 ontstaat een keuzemoment: veel vastgoedcontracten lopen rond die tijd af. Ook is er

dan meer zicht op de ontwikkeling van de woningmarkt. Daarom zetten we in op een stapsgewijze transformatie van het gebied. [...] Drie programmascenario's geven inzicht in de mogelijke programmatische vertaling van de ambities gekoppeld aan verschillende marktontwikkelingen. De drie programma's gaan uit van dezelfde ingrepen tot 2025. Pas daarna maken we keuzes in de omvang van de woningbouw en bedrijvigheid. Afhankelijk van de dan heersende marktomstandigheden kan het gebied op verschillende wijzen verkleuren." Uit het gesprek met de gemeente Rotterdam blijkt dat in het plan is uitgegaan van "Scenario 1" uit de Ontwikkelstrategie (blz. 32), dat uitgaat van behoefte aan woningen op en aan het water vanaf 2025 (Merwehaven) en na 2040 (Vierhavens), gecombineerd met nieuwe bedrijvigheid en de bijbehorende voorzieningen. "Scenario 2" uit het plan gaat uit van geen behoefte aan woningbouw tot 2040, maar wel veel ruimte voor nieuwe bedrijvigheid en bijbehorende voorzieningen, en woningbouw na 2040 op de Vierhavenspieren. "Scenario 3" uit het plan gaat uit van veel behoefte aan wonen op en aan het water vanaf 2025 (Merwehaven), geen extra behoefte aan woningen na 2040 en veel ruimte voor nieuwe bedrijvigheid en bijbehorende voorzieningen.

Uit de antwoorden op gestelde vragen en het gesprek met de gemeente Rotterdam is duidelijk geworden dat de bedragen genoemd onder *grondprijs* niet kosten betreffen die een vergoeding zijn voor activiteiten die niet meer kunnen plaatsvinden vanwege de verwerving en dergelijke van grond voor de Expo. De kosten betreffen enerzijds versnelling van verwerving, van bouw- en woonrijp maken en van investeringen in de hoofdstructuur (twee bruggen, ruimtelijk kader, duurzaamheid) en anderzijds extra kosten vanwege de Expo (verwerving en openbare ruimte).

Door de gemeente Rotterdam is het investeringsritme zonder Expo aangeleverd, alsmede de volledig additionele investeringen. In een tweede aanlevering is het investeringsritme gedetailleerder aangegeven en is tevens aangegeven dat de geleverde cijfers geïndexeerd zijn (in plaats van prijspeil 2015/2016). Zie Tabel 5.1 voor het investeringsritme zonder Expo en de extra investeringen (aansluitend op het hierboven genoemde scenario 1), nog zonder gedetailleerder investeringsritme, waarbij de bedragen bovendien geïndexeerd zouden zijn.

Tabel 5.1 Investeringsritme Merwe-Vierhavens zonder Expo en extra investeringen met Expo (geïndexeerd)

Investeringen zonder Expo, in mln. €	
investeringen 2025-2030	50,5
investeringen 2030-2035	32,5
investeringen 2035-	16,5
Investeringen vanwege Expo, in mln.	
extra verwerving en openbaar gebied	38,5

Bron: gemeente Rotterdam, bewerking SEO Economisch Onderzoek.

Wat de indexering betreft is niet exact te herleiden welke bedragen op welke wijze geïndexeerd zijn. Om deze reden passen wij geen correctie op de geïndexeerde bedragen toe. De ongeïndexeerde bedragen zullen lager liggen.

Blijft over de verdeling over de jaren van de investeringen die ook zonder Expo worden gedaan (binnen de vijfjaarlijkse periodes en met een interpretatie van de termijn "2035 en verder"; en over de jaren mét Expo, de versnelling) en in welke jaren de volledig additionele investeringen vallen.

Voor de volledig additionele investeringen en de versnelde investeringen met Expo passen we Tabel 5.2 toe (bron: gemeente Rotterdam, “MKBA Expo”).

Tabel 5.2 Investeringsritme investeringen met Expo

2019	2020	2021	2022	2023	2024
3%	14%	6%	12%	39%	26%

Bron: gemeente Rotterdam.

Voor oorspronkelijke ritme van de versnelde investeringen passen we Tabel 5.3 toe (bron: gemeente Rotterdam, “MKBA Additioneel”).

Tabel 5.3 Investeringsritme investeringen zonder Expo

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
10%	1%	2%	0%	0%	2%	8%	9%	3%	6%	8%	8%	7%	9%	5%	3%	2%	8%	4%	4%	1%	1%

Bron: gemeente Rotterdam.

Kosten

Voor de inschatting van kosten en baten die toerekenbaar zijn aan de Expo is de volgende informatie noodzakelijk betreffende de grondkosten:

- welke grond er voor de Expo dient te worden verworven of gepacht/gehuurd;
- in welke mate deze grond zonder Expo wordt verworven of anderszins van functie verandert, in hetzelfde tempo (geen kosten/baten) of later, bijvoorbeeld als onderdeel van de transformatie van het gebied;
- de kosten van de verwerving van de grond die zonder Expo later van functie zou zijn veranderd;
- op basis hiervan kunnen de kosten van ‘versnelling’ worden berekend (bijvoorbeeld als het verschil in contante waarde tussen de kosten van verwerving eerder en later);
- de kosten van de verwerving van de grond die zonder Expo niet van functie zou zijn veranderd; deze zijn volledig toerekenbaar aan de Expo.

Belangrijk is dat wordt voorkomen dat in de MKBA wordt aangenomen dat grondverwerving en dergelijke in het nulalternatief al zou plaatsvinden (in hetzelfde tempo of later), terwijl deze in werkelijkheid niet plaatsvindt. In dat geval zouden namelijk onterecht aan de Expo gerelateerde kosten niet worden meegenomen. Dit houdt in dat toekomstplannen voor grondverwerving in belangrijke mate concreet dienen te zijn (met name: vastgelegd in beleidsplannen, met financieringsmogelijkheden).

Een soortgelijke redenering geldt voor de inzet van middelen om de ruimte geschikt te maken voor het Expo-event (*zie hierna*), zoals in de documentatie genoemd: bouwrijp en woonrijp maken, aanleg hoofdstructuur (inclusief bruggen), inrichting buitenruimte.

Om de kosten te berekenen nemen we Tabel 5.1, Tabel 5.2 en Tabel 5.3 als uitgangspunt. **Dit levert de kosten van extra verwerving en investeringen in openbare ruimte zoals weergeven in Tabel 5.4.** Deze kosten variëren we gemakshalve niet over verschillende varianten.

Tabel 5.4 Kosten van extra verwerving en investeringen in openbare ruimte (mln. euro)

2019	2020	2021	2022	2023	2024
1,3	**5,5**	**2,4**	**4,6**	**14,9**	**9,8**

Bron: Tabel 5.1 en Tabel 5.2.

De versnellingskosten kunnen worden berekend door de investeringen met Expo van € 99,5 miljoen over 2019-2024 (volgens de verdeling van Tabel 5.2) te verdisconteren naar 2016 (met een discontovoet van 5,5 procent) en dit bedrag te vergelijken met de verdisconteerde investeringen volgens het oorspronkelijke ritme (Tabel 5.3). **Dit geeft een contante waarde van € 22,4 miljoen.** Ook deze kosten variëren we gemakshalve niet over verschillende varianten.

Op basis van additionele informatie zou dit bedrag in de toekomst kunnen worden bijgesteld. Het bedrag zou bijvoorbeeld naar boven kunnen worden bijgesteld indien er kostenposten ontbreken, de kosten hoger uitvallen of sommige ontwikkelingen in het nulalternatief later of zelfs helemaal niet plaatsvinden.

Overige inzet van middelen om ruimte geschikt te maken voor het Expo-event
Hierboven zijn de kosten toegelicht voor grond, bouwrijp en woonrijp maken, aanleg hoofdstructuur (inclusief bruggen) en inrichting buitenruimte. De bijlagen *RB5 Vastgoed business cases* en *RB4 Vastgoedconcept* bevatten niet de investeringen in de openbare ruimte. In de koppeling met de grondexploitatie in het Bijlagenboek (7 Ruimte en Bereikbaarheid, Deel 1 ruimtelijke ontwikkeling, blz. 10) staat onder Kosten ontwikkeling gebieden: Extra buitenruimte à € 25-70 miljoen. In het plan zelf, in 7 Ruimte en Bereikbaarheid, staat op blz. 76 hetzelfde bedrag. Een toelichting hierop ontbreekt. Op blz. 41 staat voor het bedrag aan extra en/of tijdelijke buitenruimte € 50 miljoen voor een 'middenscenario'.

Bij gebrek aan toelichting is het moeilijk om te beoordelen of de genoemde bedragen van € 25-70 miljoen correcte inschattingen zijn van de orde-van-grootte van de kosten van inrichting van de buitenruimte (naast de hierboven reeds genoemde kosten). Vergelijking met eerdere Expo's of vergelijkbare evenementen is een lastige exercitie, omdat dit type investeringen erg locatieafhankelijk is.

In de MKBA rekenen we (om een stapeling van variaties in veronderstellingen te voorkomen) met een **kostenpost van € 50 miljoen euro, verdeeld over 2023 (1/3) en 2024 (2/3) (bron: gesprek met de gemeente Rotterdam), dus € 16,7 miljoen in 2023 en € 33,3 miljoen in 2024.** Deze kosten variëren dus niet over verschillende varianten.

Op basis van additionele informatie (hoogte van kosten, moment waarop de kosten worden gemaakt) zou dit bedrag in de toekomst kunnen worden bijgesteld.

Verwerving/gebruik van vastgoed; inzet van middelen ter ontwikkeling van vastgoedfaciliteiten
De belangrijkste bronnen voor deze posten zijn de bijlagen *RB5 Vastgoed business cases (Kruiderink et al., Fakton)* en *RB4 Vastgoedconcept (o.a. Posad, Fakton)*. We beginnen met Variant A en C en daarna volgt de variatie hierop in de vorm van Variant B (optimalisatie vastgoed).

Variant A en C

Uit RB5 (onder Stichtingskosten) blijkt dat voor alle vastgoed zou zijn uitgegaan van "relatief lage bouwkosten van € 750/m² BVO, te vergelijken met de kosten voor het bouwen van een grondgebonden woning" met 'gangbare opslagen' (30 procent: 20 procent bijkomende kosten, 5 procent algemene kosten, 5 procent winst&risico). Er is daarbij geen onderscheid gemaakt naar verschillende typen vastgoed of naar het gebruik van bestaand vastgoed. De verschillende typen vastgoed zijn:

- de paviljoens (onderscheiden zijn vijf typen paviljoengrootten);
- public: auditorium, congresruimte, media center e.d.;
- services: horeca, shops, info points, toiletten, EHBO e.d.;
- woningen Expo Village (*voorzieningen daarvoor staan op PM*).

Uit antwoorden op gestelde vragen blijkt dat er geen sprake is van verwervingskosten die niet al elders zijn ingeboekt, en dat de inzet van bestaand vastgoed betekent dat stichtingskosten in dat geval relatief laag kunnen uitvallen (zoals hierboven ook geciteerd). De stichtingskosten vallen onder de post inzet van middelen ter ontwikkeling van vastgoedfaciliteiten. Deze kosten nemen wij over. Zoals hierboven gesteld zou voor alle vastgoed zijn uitgegaan van € 750 bouwkosten (stichtingskosten) per m² BVO, met een totale opslag van 30 procent. Dit zou € 975 per m² BVO opleveren. Uit de aangeleverde rekensheets blijkt dat met € 982,50 per m² BVO is gewerkt. Dit nemen wij over.

De maatschappelijke kosten (en baten; *zie verderop*) die in Nederland neerslaan zijn deels afhankelijk van wie de *paviljoens* bouwt: de Expo (die het vervolgens kan verhuren of om niet ter beschikking kan stellen) of de deelnemende landen (in dat geval hoeven deze kosten niet te worden meegenomen[48]). In RB4 staan de volgende uitgangspunten, welke wij overnemen. Het beoogde aantal deelnemers is 260[49], als volgt verdeeld over 'zelfbouw' en 'huur' (eigenlijk: zelfbouw of bouw door Expo-organisatie):

Tabel 5.5 Zelfbouw of bouw door Expo-organisatie

Deelnemers	Aantal	Zelfbouw	Huur
Landen	150	75	75
NGO/IO	10	2	8
Corporate	20	16	4
Universiteiten	20	0	20
MKB	50	0	50
Steden/Regio's	10	2	8
Totaal	**260**	**95**	**165**

Bron: kopie van tabel "Deelnemersveld" uit BIJLAGE VASTGOEDCONCEPT, par. 2.3.

Op basis van benchmarking van eerdere Expo's wordt in RB4 uitgegaan van 106 paviljoens[50]:

48 Dit omdat het buitenlandse partijen betreft. We abstraheren gemakshalve van de Nederlandse deelnemers.

49 In RB4 (2.3) wordt gesteld: "Het beoogde totaal van 260 deelnemers is hoger dan het aantal deelnemers in Milaan (in totaal 147 deelnemers [...]) en vergelijkbaar met Sjanghai (in totaal 248 deelnemers[...]).

50 In RB4 niet verder toegelicht.

Tabel 5.6 Aantal paviljoens

Paviljoens	Aantal	Factor afname	Landen (75)	NGO/IO (2)	Corp. (16)	Univ. (0)	MKB (0)	St./Reg. (2)	Gedeeld (8)
Paviljoen type 1	23,8	0,25	18,8	0,5	4,0	0,0	0,0	0,5	0,0
Paviljoen type 2	20,0	0,21	15,8	0,4	3,4	0,0	0,0	0,4	0,0
Paviljoen type 3	16,2	0,17	12,8	0,3	2,7	0,0	0,0	0,3	0,0
Paviljoen type 4	23,6	0,19	14,3	0,4	3,0	0,0	0,0	0,4	5,5
Paviljoen type 5	22,6	0,18	13,5	0,4	2,9	0,0	0,0	0,4	5,5
Totaal	106,0	1							

Paviljoen typen: indicatieve verdeling over deelnemersveld

Bron: kopie van tabel uit BIJLAGE VASTGOEDCONCEPT, par. 2.4.

De vraag is welk deel hiervan door de deelnemers zelf wordt gebouwd. In RB4 is de volgende verdeling aangenomen:

Tabel 5.7 Verdeling van investeringen in paviljoens

Ontwikkelaar / investeerder Pavilions	Tijdelijk	Permanent	Totaal
Expo	181.678	71.827	253.505
Landen	20.186	80.603	100.789
Potential partners	33.879	-	33.879
Totaal	235.744	152.429	388.173

Tabel: aandeel Paviljoens in m² BVO

Bron: kopie van tabel uit BIJLAGE VASTGOEDCONCEPT, par. 5.2.1.

'Potential partners' vatten wij op als 'in samenwerking met de Expo'. De investeringen door de landen zelf tellen niet mee als maatschappelijke kosten voor Nederland. Uit RB4 blijkt dat ook voor de overige typen vastgoed (behalve de Expo Village) wordt aangenomen dat door de deelnemende landen wordt geïnvesteerd:

Tabel 5.8 Verdeling van investeringen in 'public' en 'services'

Ontwikkelaar / investeerder Public	Tijdelijk	Permanent	Totaal
Expo	31.596	12.492	44.088
Landen	3.511	14.018	17.529
Potential partners	5.892	-	5.892
Totaal	40.999	26.509	67.508

Tabel: aandeel Public in m² BVO

Ontwikkelaar / investeerder Services	Tijdelijk	Permanent	Totaal
Expo	50.027	19.778	69.806
Landen	5.559	22.195	27.753
Potential partners	9.329	-	9.329
Totaal	64.915	41.973	106.888

Tabel: aandeel Services in m² BVO

Bron: kopie van tabellen uit BIJLAGE VASTGOEDCONCEPT, par. 5.2.1.

Hiervoor geldt hetzelfde: de investeringen door de landen zelf tellen niet mee als maatschappelijke kosten voor Nederland.

Voor de Expo Village geldt:

Tabel 5.9 Verdeling van investeringen in Expo Village

Ontwikkelaar / investeerder Village	Tijdelijk	Permanent	Totaal
Expo	-	102.818	102.818
Landen	-	-	-
Potential partners	-	-	-
Totaal	-	102.818	102.818

Tabel: aandeel Expo Village in m² BVO

Bron: kopie van tabel uit BIJLAGE VASTGOEDCONCEPT, par. 5.2.1.

Het investeringsvolume in euro's van de Expo-organisatie staat in RB5:

Tabel 5.10 Investeringen door de Expo-organisatie

	Tijdens Expo - Tijdelijk vastgoed	Permanent vastgoed (post-Expo)						
-	Totaal	Wonen EGW	Wonen MGW	Kantoor	Bedrijven	Commercieel	Maatschappelijk	Totaal
1	-	10.730.079	90.290.178	7.851.934	48.392.428	23.224.251	4.317.125	184.805.994
2	-	-	-	771.872	12.782.237	4.935.342	-	18.489.450
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	28.743.813	-	-	-	-	-	-	-
7	28.743.813	-	-	-	-	-	-	-
8	172.462.876	-	-	-	-	-	-	-
9	28.743.813	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14								
	258.694.314						Permanent	203.295.444

Tijdelijk	Permanent						
Wonen EGW	Wonen EGW	Wonen MGW	Kantoor	Bedrijven	Commercieel	Maatschappelijk	Totaal
258.694.314	10.730.079	90.290.178	8.623.805	61.174.665	28.159.592	4.317.125	203.295.444

Investering tijdelijk	258.694.314
Investering permanent	203.295.444
Investering totaal	461.989.758

Tabel: totale investering door de Expo in €.

Bron: kopie van tabel uit notitie Vastgoed business cases World Expo Rotterdam (Bijlage RB5), pag. 13.

Dit geeft een investering van € 462 miljoen. Hier zit evenwel de investering van de 'potential partners' – Nederlandse partijen naar wij aannemen – nog niet in. (Merk op dat de potential partners enkel *tijdelijke* investeringen doen.) We tellen hier daarom (33.879+5.892+9.329=49.100)[51] maal € 982,50[52] bij op, te weten: € 48,2 miljoen. Dit geeft een investering van € 510,2 miljoen, verdeeld over de jaren 2021 (5 procent), 2022 (15 procent), 2023 (40 procent) en 2024 (40 procent) (bron: tijdbomen van de Expo's in Sjanghai en Dubai). **Dit geeft voor de Varianten A en C:**

2021: € 25,5 miljoen
2022: € 76, 5 miljoen
2023: € 204,1 miljoen
2024: € 204,1 miljoen.

[51] De investeringen in aantal m² BVO in resp. paviljoens, public en services door de potential partners (zie Tabel 5.7 en Tabel 5.8).

[52] De eerdergenoemde stichtingskosten plus opslag.

Additionele informatie zou in de toekomst kunnen leiden tot bijstelling van dit bedrag, met name als:

- het aantal m² BVO naar beneden of boven wordt bijgesteld;
- landen meer of minder zelf gaan ontwikkelen;
- de kosten per m² BVO hoger of lager uitvallen;
- buitenlandse (private) partijen vastgoedinvesteringen voor hun rekening nemen.

Bijstelling van het aantal m² BVO en/of van het aandeel dat landen of andere buitenlandse partijen voor hun rekening nemen heeft tevens consequenties aan de batenkant.

Variant B

Variant B volgt wat in de optimalisatie van de Vastgoed business cases (12/2/2016, Fakton, blz. 28) 'Scenario 6' wordt genoemd. Dit gaat uit van een extra categorie met lagere ombouwkosten: de ombouw van loodsen. Ten opzichte van Variant A en C wordt 39.300 m² BVO in deze categorie geplaatst, in plaats van in de categorie Tijdelijk. Voor deze ombouw gelden lagere stichtingskosten van € 393 per m² BVO.

Tabel 5.11 Stichtingskosten door de Expo, Variant B

Stichtingskosten door Expo	Stichtingskosten per m2 BVO	aantal BVO	Totaal
Tijdelijk (Pavilions, Public, Services, Village)	982,5	213.304	209.571.574
Permanent (Pavilions, Public, Services, Village)	982,5	206.916	203.295.444
Tijdelijk ombouw loodsen	393	39.300	15.444.900
Totaal		**459.521**	**428.311.918**

Dit levert lagere kosten van € 428,3 miljoen op. Hierbij tellen we wederom de € 48,2 miljoen van potential partners op. Dit geeft € 476,5 miljoen. **Over de jaren voor Variant B:**
2021: € 23,8 miljoen
2022: € 71, 5 miljoen
2023: € 190,6 miljoen
2024: € 190,6 miljoen.

Kosten om grond/vastgoed na het event op te leveren

Dit betreft 'opruimkosten' (zoals sloop en afvoer van vastgoed) en het aanpassen en dergelijke van vastgoed dat wordt hergebruikt. In RB5 staan bij *aanpassingen vastgoed t.b.v. hergebruik* twee bedragen: € 350 per m² BVO in het geval een partij 100 procent van het Expo-pve volgt (de zgn. businesscase 10) en € 800 per m² BVO in het geval een partij 0 procent van het Expo- pve volgt (de zgn. businesscase 11). Hierover wordt gesteld: "Die laatste situatie doet zich echter in de financiële uitkomst niet voor omdat u geen programma heeft toegekend aan die mogelijkheid. [...] Bij het bepalen van dit bedrag gaan wij er overigens van uit dat het Expo-pve goed in elkaar zit, zodat hergebruik van het vastgoed ook daadwerkelijk met relatief kleine ingrepen kan worden uitgevoerd. Het bedrag is lager dan vandaag de dag aan de orde is bij bijvoorbeeld transformatie van bestaand kantoorvastgoed naar bijvoorbeeld woningen. Daarbij zijn bedragen van € 600 tot € 800 meer gangbaar."

Uit rekensheets van 14/1/2016 en 18/2/2016 blijkt dat de herontwikkelingskosten afwijken van bovengenoemde € 350 per m² BVO (Expo-pve) en € 800 per m² BVO (eigen pve). Deze variëren tussen € 491 en € 1346. In de MKBA gaan we uit van deze bedragen.

Bij investeringen door Expo en potential partners wordt het Expo-pve gevolgd.

Variant A
De kosten van aanpassingen in het vastgoed zijn verwerkt in de businesscases in RB5. Dit betreft alle businesscases behalve 8, 9 en 12. Sloop betreft deze businesscases 8, 9 en 12. De uitgangspunten bij de sloopkosten staan niet vermeld. Het is op het moment van schrijven niet duidelijk of in die businesscases expliciet sloopkosten zijn opgenomen. Overigens is businesscase 12 verder niet van belang voor de MKBA: het betreft investering en afbouw (sloop) door deelnemende landen. De potential partners komen in de onderscheiden businesscases niet voor.

Tabel 5.12 Onderscheiden businesscases in bijlage RB5

	Duur	Door wie	Exploitatie	Type pve	Post expo	Door wie
1	Permanent	Door Expo	t.b.v. verhuur	o.b.v. pve Expo	permanent	Private partijen
2	Permanent	Door Expo	t.b.v. ter beschikking stelling	o.b.v. pve Expo	permanent	Private partijen
3	Permanent	Door landen	t.b.v. eigen gebruik	o.b.v. pve Expo	permanent	Private partijen
4	Permanent	Door landen	t.b.v. eigen gebruik	o.b.v. eigen pve	permanent	Private partijen
5	Permanent	Door private partijen	t.b.v. verhuur	o.b.v. eigen pve	bestaand vastgoed	Bestaande Private partijen
6	Tijdelijk	Door Expo	t.b.v. verhuur	o.b.v. pve Expo	t.b.v. locatie elders	Private partijen
7	Tijdelijk	Door Expo	t.b.v. ter beschikking stelling	o.b.v. pve Expo	t.b.v. locatie elders	Private partijen
8	Tijdelijk	Door Expo	t.b.v. verhuur	o.b.v. pve Expo	Sloop na Expo	nvt
9	Tijdelijk	Door Expo	t.b.v. ter beschikking stelling	o.b.v. pve Expo	Sloop na Expo	nvt
10	Tijdelijk	Door landen	t.b.v. eigen gebruik	o.b.v. pve Expo	t.b.v. locatie elders	Private partijen
11	Tijdelijk	Door landen	t.b.v. eigen gebruik	o.b.v. eigen pve	t.b.v. locatie elders	Private partijen
12	Tijdelijk	Door landen	t.b.v. eigen gebruik	o.b.v. eigen pve	Sloop na Expo	nvt
13	Tijdelijk	Door private partijen	t.b.v. verhuur	o.b.v. eigen pve	t.b.v. locatie elders	Private partijen
14	Permanent	Door private partijen	t.b.v. verhuur	o.b.v. eigen pve	Permanent	Private partijen

Tabel: Businesscases o.b.v. duur, investeerder/eigenaar, exploitatie tijdens Expo, mate van voldoen aan het programma van eisen (pve) Expo en herbestemming.

Bron: kopie van tabel uit notitie Vastgoed business cases World Expo Rotterdam (Bijlage RB5), pag. 5.

De herontwikkelingskosten komen op basis van bovenstaande veronderstellingen uit op € 168,6 miljoen voor permanent vastgoed en € 92,2 miljoen voor tijdelijk vastgoed in Variant A. Tezamen is dit € 260,8 miljoen. We gaan er gemakshalve vanuit dat deze kosten in één

keer optreden in 2026. Een belangrijke aanname hierbij is dat alle vastgoed volgens het pve-Expo wordt ontwikkeld.

Deze bedragen zouden in de toekomst kunnen worden aangepast indien blijkt dat de kosten in werkelijkheid hoger of lager liggen. Ook kan de verdeling over de businesscases anders uitpakken (duur, partij, gebruik post-Expo). Dit is ook van belang voor de opbrengstenkant; *zie verderop*.

Variant C
Waar Variant A uitgaat van het volledig volgen van het Programma van Eisen, neemt Variant C wat de aanpassingskosten betreft aan dat het Expo-pve niet wordt gevolgd. Dit is gedaan door de m² BVO in businesscase 3 naar die van 4 (van met Expo-pve naar zonder) te verplaatsen en die van 10 naar die van 11 (idem). **Dit geeft herontwikkelingskosten van € 234,8 miljoen plus € 97,7 is € 332,5 miljoen voor Variant C. We gaan er wederom van uit dat deze kosten in één keer optreden in 2026.**

Variant B
De vastgoedoptimalisatie levert andere herontwikkelingskosten op omdat is uitgegaan van minder sloop van tijdelijk vastgoed en juist meer hergebruik elders. **De herontwikkelingskosten bedragen € 168,6 miljoen voor permanent (zoals in Variant A) plus € 121,7 miljoen voor tijdelijk vastgoed voor Variant B. In totaal: € 290,3 miljoen (bron: rekensheet 18/2/2016). We gaan er wederom van uit dat deze kosten in één keer optreden in 2026.**
Merk op dat ten opzichte van Variant A de herontwikkelingskosten met bijna € 30 miljoen toenemen. De reden is dat er meer m² BVO wordt herontwikkeld: in Variant A ongeveer 88.000 m² BVO, in Variant B ongeveer 116.000 m² BVO.

Kosten voor prikkels aan deelnemers ter inrichting van de paviljoens
Op het moment van schrijven lijkt de betreffende prikkel dusdanig te zijn vormgegeven dat deze alleen wordt betaald aan andere partijen dan de Expo-organisatie op het moment dat vastgoed ná de Expo daadwerkelijk wordt afgenomen. De precieze vorm is niet bekend; de bedoeling is dat de prikkel afhangt van het al dan niet volgen van het Programma van Eisen. We veronderstellen ten behoeve van de kengetallenanalyse dat bij al het vastgoed dat is gebouwd door deelnemende landen *volgens het pve* en dat wordt hergebruikt 15 procent van de verkoopwaarde naar die landen gaat. Aangezien dit de opbrengstenkant betreft, wordt dit daar dan ook behandeld; *zie verderop*.

5.3.2 Overzicht

Samengevat zijn de maatschappelijke kostenposten:

- Kosten van extra verwerving en investeringen in openbare ruimte (zelfde in alle varianten):
    - 2019: € 1,3 miljoen
    - 2020: € 5,5 miljoen
    - 2021: € 2,4 miljoen
    - 2022: € 4,6 miljoen
    - 2023: € 14,9 miljoen
    - 2024: € 9,8 miljoen
- Versnellingskosten: contante waarde van € 22,4 miljoen (zelfde in alle varianten)
- Kosten overige buitenruimte: € 16,7 miljoen in 2023 en € 33,3 miljoen in 2024 (zelfde in alle varianten)

- Bouwkosten vastgoed, Varianten A en C:
  - 2021: € 25,5 miljoen
  - 2022: € 76, 5 miljoen
  - 2023: € 204,1 miljoen
  - 2024: € 204,1 miljoen
- Bouwkosten vastgoed, Variant B:
  - 2021: € 23,8 miljoen
  - 2022: € 71, 5 miljoen
  - 2023: € 190,6 miljoen
  - 2024: € 190,6 miljoen
- Herontwikkelingskosten:
  - Variant A: € 260,8 miljoen in 2026
  - Variant B: € 290,3 miljoen in 2026
  - Variant C: € 332,5 miljoen in 2026

De PM-posten zijn:
- (PM+) Kosten voorzieningen voor woningen Expo Village. Is naar verwachting klein op het geheel.
- (PM+) Beheer en onderhoud vastgoed. In de businesscases is aangenomen dat beheer en onderhoud niet nodig zijn. Is naar verwachting klein op het geheel.
- (PM-) Mogelijk lager prijspeil voor een deel van de investeringskosten in grond en openbare ruimte. Is naar verwachting klein op het geheel.

() geeft naar verwachting een kleine PM-post aan. PM+ staat voor kostenverhogende PM-posten; PM- voor kostenverlagende PM-posten.

Tabel 5.13 geeft de contant gemaakte bedragen weer.

Tabel 5.13 De maatschappelijke kosten van vastgoed en ruimte variëren tussen de € 578 EU en € 626 miljoen (contante waarde)

In miljoenen €	Variant A	Variant B	Variant C
Extra verwerving en investeringen in openbare ruimte	27,4	27,4	27,4
Versnellingskosten ontwikkeling	22,4	22,4	22,4
Overige inzet van middelen om ruimte geschikt te maken voor het Expo-event (buitenruimte)	33,2	33,2	33,2
Vastgoedinvesteringen door Expo-organisatie en potential partners	348,3	325,3	348,3
Herontwikkelingskosten	152,7	170,0	194,7
Kosten voorzieningen voor woningen Expo Village	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Beheer en onderhoud vastgoed	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijk lager prijspeil deel investeringskosten grond en openbare ruimte	(- PM)	(- PM)	(- PM)
Totaal maatschappelijke kosten vastgoed en grond (zonder PM)	**583,9**	**578,2**	**625,9**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent.

5.4 Inschatting van baten

5.4.1 Keuzes in de berekening

Inkomsten uit verhuur en dergelijke tijdens Expo

In RB5 worden drie categorieën huuropbrengsten tijdens de Expo onderscheiden: paviljoens, Village en 'services'. De huur uit paviljoens en Village-woningen kan als welvaartsbaat worden meegenomen (onder de vereenvoudigende veronderstelling dat dit enkel huur door buitenlandse partijen betreft). Bij 'services' – dat wil zeggen het aandeel (76 procent) horeca en shops daarin – zit de welvaartsbaat al in de extra uitgaven van buitenlandse toeristen, in het bijzonder de winstmarge daarop (zie hoofdstuk 4).

Varianten A en C

Uit de rekensheet van 14/1/2016 volgen huuropbrengsten van:

- paviljoens: € 99,1 (Expo) + € 8,4 (partners) = € 107,5 miljoen;
- Village: € 9,1 miljoen (Expo).

Dit is in totaal € 116,6 miljoen. We gaan ervan uit dat dit bedrag in 2025 binnenkomt.

Additionele informatie zou in de toekomst kunnen leiden tot bijstelling van dit bedrag, namelijk als de achterliggende m^2 te verhuren BVO en/of de huuropbrengsten per m^2 te verhuren BVO zouden wijzigen.

Variant B

Uit de rekensheet van 18/2/2016 volgen huuropbrengsten van:

- paviljoens: € 93,1 (Expo) + € 8,4 (partners) = € 101,5 miljoen;
- Village: € 9,1 miljoen (Expo).

Dit is in totaal € 110,6 miljoen. We gaan ervan uit dat dit bedrag in 2025 binnenkomt.

Merk op dat de huuropbrengsten voor de Expo-organisatie betreffende de paviljoens lager ligt dan in Variant A en C. Dit komt door een lager m^2 te verhuren BVO (ongeveer 188.000 in plaats van ongeveer 200.000). Het is op het moment van schrijven niet geheel duidelijk waardoor dit wordt veroorzaakt.

Maatschappelijke waarde vastgoed en grond na de Expo

Potential partners

Voor potential partners zijn € 48,2 miljoen aan investeringen meegerekend, gebaseerd op investeringen in *tijdelijke* maatregelen (zie paragraaf 5.3). De baten van deze investeringen zitten deels in de inkomsten uit verhuur en dergelijke voor deze potential partners (zie hierboven). Het is onbekend welke *andere* opbrengsten er zullen zijn voor deze partners en hoe hoog deze zullen zijn. De opbrengsten kunnen in theorie zitten in:

- de verkoop van materialen die zijn gebruikt voor de tijdelijke maatregelen;
- de winst uit horeca en dergelijke (als het eigen horeca betreft, dus geen verhuur en dus geen huuropbrengsten).

Merk op dat de opbrengsten *niet* kunnen zitten in een verhoging van de waarde van grond en vastgoed: het betreft immers enkel *tijdelijke* investeringen.

Het probleem doet zich voor dat een deel van de opbrengsten van de potential partners zit in de winst uit horeca en dergelijke, welke al in hoofdstuk 4 is meegenomen. Deze hier nogmaals inboeken zou een dubbeltelling betekenen. Een ideale oplossing hiervoor bestaat niet:

- als de investeringskosten van de potential partners worden geschrapt in de MKBA, mist er zicht op investeringen die wel degelijk noodzakelijk zijn[53];
- als enkel de hierboven genoemde huuropbrengsten worden ingeboekt in de MKBA, zouden de potential partners verlies kunnen lijden (namelijk als de opbrengsten vooral zitten in de verkoop van materialen die zijn gebruikt voor de tijdelijke maatregelen, en niet in winst uit horeca en dergelijke), wat in strijd zou zijn met de keuze om partner te zijn en te investeren;
- als tegenover de investeringen van de potential partners van € 48,2 miljoen opbrengsten van dezelfde omvang worden ingeboekt, zal er een dubbeltelling plaatsvinden met de winsten die al in hoofdstuk 4 zijn berekend (tenzij de opbrengsten alléén zitten in de verkoop van materialen die zijn gebruikt voor de tijdelijke maatregelen, en helemáál niet in winst uit horeca en dergelijke);
- elk concreet bedrag tussen de huuropbrengsten (*zie hierboven*) en het investeringsbedrag van € 48,2 miljoen zal in meer of mindere mate willekeurig zijn.

Voor deze MKBA hanteren wij aan de batenkant een bandbreedte van € 0 (indien naast de genoemde verhuur alle baten bestaan uit de winstmarge op horeca en dergelijke) tot ongeveer € 40 miljoen (indien naast de genoemde verhuur alle baten bestaan uit de verkoop van materialen). Deze bandbreedte verdelen wij over de Varianten A, B en C.

Variant C
Geen additionele baten: naast de al meegenomen verhuur (*zie boven*) bestaan de baten uit winstmarges op horeca en dergelijke, welke reeds in hoofdstuk 4 zijn meegenomen.

Variant B
Er worden opbrengsten verondersteld met een contante waarde die gelijk is aan de oorspronkelijke investering van € 48,2 miljoen minus de reeds ingeboekte huuropbrengsten van € 8,4 miljoen. **Dit is gedaan door:**

- **in de jaren 2021 t/m 2024 een baat in te boeken die overeenkomt met het investeringsritme aan de kostenkant van de € 48,2 miljoen:**
  - **2021: 5 procent is € 2,4 miljoen**
  - **2022 15 procent is € 7,2 miljoen**
  - **2023 40 procent is € 19,3 miljoen**
  - **2024 40 procent is € 19,3 miljoen**
- **in 2025 een *negatieve* baat van € 8,4 miljoen in te boeken, als correctie op de reeds ingeboekte huuropbrengsten.**

Variant A
Er worden opbrengsten verondersteld met een contante waarde die gelijk is aan de helft van de oorspronkelijke investering van € 48,2 miljoen minus de helft van de reeds ingeboekte huuropbrengsten van € 8,4 miljoen. **Dit is gedaan door:**

53 Alle daardoor veroorzaakte opbrengsten, zoals de huuropbrengsten hierboven, zouden in dat geval óók moeten worden geschrapt.

- **in de jaren 2021 t/m 2024 een baat in te boeken die overeenkomt met het investeringsritme aan de kostenkant:**
    - **2021: 5 procent is € 1,2 miljoen**
    - **2022 15 procent is € 3,6 miljoen**
    - **2023 40 procent is € 9,6 miljoen**
    - **2024 40 procent is € 9,6 miljoen**
- **in 2025 een *negatieve* baat van € 4,2 miljoen in te boeken, als correctie op de reeds ingeboekte huuropbrengsten.**

Vastgoed
In RB5 wordt met betrekking tot de gehanteerde verkoop- en huuropbrengsten van het vastgoed na de Expo gesteld: "De gekozen opbrengsten hebben het niveau van relatief goede locaties in Rotterdam. Op dit moment worden deze opbrengsten in het gebied rondom de Merwehaven bij lange na niet gehaald. We gaan er dan ook van uit dat de Expo plus alle bereikbaarheidsingrepen een dermate positief effect hebben op deze locatie dat deze zich na de Expo kan meten met goede locaties elders in de stad. Voor bedrijven is dat bijvoorbeeld een locatie als Spaanse Polder, voor kantoren het centrum van Rotterdam, voor winkels een centrum zoals Alexandrium en voor woningen locaties zoals de Mullerpier en Lloydpier."

Variant A
Uit de rekensheet van 14/1/2016 volgen verkoopopbrengsten van € 516,5 miljoen (permanent vastgoed) en € 192,2 miljoen (tijdelijk vastgoed). Deze bedragen nemen we over in Variant A. Opgeteld is dit € 708,7 miljoen, verondersteld in 2026 op te treden. Een deel van de opbrengsten komt in deze variant evenwel ten goede aan (buitenlandse) deelnemers die alle het Programma van Eisen volgen. We veronderstellen als vereenvoudiging dat dit 20 procent van het vastgoed betreft (gebaseerd op het aandeel in het BVO vastgoed van de deelnemende landen), waarop 15 procent wegvloeit naar het buitenland (de genoemde 'prikkel' in paragraaf 5.3). **Dit betekent in Variant A: € 708,7 minus (0,2 maal 0,15 maal € 708,7) is € 687,4 miljoen in 2026.**

Variant C
Variant C wijkt op twee punten af van Variant A. Allereerst zijn aan de kostenkant hogere herontwikkelingskosten verondersteld (zie eerder), waardoor er géén afslag op de opbrengst vanwege (buitenlandse) deelnemers wordt verondersteld. Daarnaast haakt Variant C aan op inzichten uit gevoeligheidsanalyses uit de vastgoed businesscases (blz. 4/5), te weten:

- de opbrengsten van commercieel vastgoed zijn sterk conjunctuurgevoelig;
- landen zouden een vergoeding kunnen vragen voor het overnemen van hun vastgoed;
- de opbrengsten na herontwikkeling hebben grote impact op de uitkomsten.

Vooral die laatste afhankelijkheid is van groot belang. De opbrengsten na de Expo staan feitelijk voor de contante waarde van alle vastgoedopbrengsten vanaf 2026, welke een benadering vormen van de maatschappelijke waardering hiervan. In Variant C kiezen we opzettelijk een lagere opbrengst om variatie in de resultaten te kunnen laten zien. Opbrengsten kunnen lager uitvallen door een minder snelle verkoop na 2025 en/of lagere verkoopwaardes en/of minder verkoop. We stellen de opbrengsten 20 procent lager. Diverse (combinaties van) oorzaken kunnen hiervoor zorgen; we beschouwen deze variant in die zin niet als extreem, maar als even 'aannemelijk' als de

andere varianten. **De vastgoedopbrengsten in 2026 in Variant C zijn zodoende: 0,8 maal € 708,7 = € 567 miljoen.**

Variant B
Variant B wijkt af van Variant A door:

- een restwaarde van tijdelijke paviljoens (beoogd voor sloop) van 5 procent van de stichtingskosten (blz. 22 vastgoed businesscases 12/2/2016);
- minder sloop van tijdelijk vastgoed, meer hergebruik elders (blz. 26 vastgoed businesscases 12/2/2016).

Volgens de rekensheet van 18/2/2016 levert dit vastgoedopbrengsten op van € 516,5 miljoen (permanent vastgoed) plus € 253,8 miljoen (tijdelijk vastgoed) plus € 6,7 miljoen (sloopopbrengsten) is € 777,1 miljoen. Een deel van de opbrengsten komt ook in deze variant evenwel ten goede aan (buitenlandse) deelnemers die alle het Programma van Eisen volgen. **De vastgoedopbrengsten zijn zodoende € 777,1 minus (0,2 maal 0,15 maal € 777,1) is € 753,8 miljoen in 2026.**

Grondopbrengsten
In het Plan komt een inkomstenpost voor bij inkomsten grond genaamd "versnelde opbrengsten exploitatie gronden", van € 5-10 miljoen 'NCW 2015'. Het is niet duidelijk in hoeverre dit een additionele welvaartsbaat vormt. Het zou deels kunnen overlappen met de vastgoedopbrengsten. We zetten voorzichtigheidshalve een additionele grondbaat op (PM+). Deze staat voor grondbaten die niet in vastgoedopbrengsten terecht zijn gekomen.

5.4.2 Overzicht

De behandelde batenposten zijn samengevat:

- Huuropbrengsten tijdens Expo:
  - Varianten A en C: € 116,6 miljoen in 2025
  - Variant B: € 110,6 miljoen in 2025
- Additionele baten potential partners:
  - Variant A:
    - opbrengsten:
      - 2021: € 1,2 miljoen
      - 2022 € 3,6 miljoen
      - 2023 € 9,6 miljoen
      - 2024 € 9,6 miljoen
    - in 2025 een negatieve baat van € 4,2 miljoen in te boeken, als correctie op de reeds ingeboekte huuropbrengsten
  - Variant B:
    - opbrengsten:
      - 2021: € 2,4 miljoen
      - 2022 € 7,2 miljoen
      - 2023 € 19,3 miljoen
      - 2024 € 19,3 miljoen
    - in 2025 een negatieve baat van € 8,4 miljoen, als correctie op reeds ingeboekte huuropbrengsten

  - Variant C: geen additionele baten
- Vastgoedopbrengsten:
  - Variant A: € 687,4 miljoen in 2026
  - Variant B: € 753,8 miljoen in 2026
  - Variant C: € 567 miljoen in 2026
- (PM+): mogelijk een additionele grondbaat (namelijk voor zover niet al in vastgoedopbrengsten opgenomen; deze zal indien relevant naar verwachting beperkt zijn tot maximaal € 10 miljoen).
- (PM+) baten voorzieningen voor woningen Expo Village. Is naar verwachting klein op het geheel.
- (PM-) mogelijk is het om niet ter beschikking stellen van een deel van de paviljoens aan ontwikkelingslanden niet meegnomen. Is naar verwachting klein op het geheel.

() geeft naar verwachting een kleine PM-post aan. PM+ staat voor batenverhogende PM-posten; PM- voor batenverlagende PM-posten.

Tabel 5.14 geeft de contant gemaakte bedragen.

Tabel 5.14 Vastgoed en grond levert tussen de € 404 en € 537 miljoen aan (contant gemaakte) maatschappelijke baten tijdens en na afloop van de Expo

In miljoenen €	Variant A	Variant B	Variant C
Vastgoedbaten herontwikkeling	402,4	441,3	331,9
Huuropbrengsten	72,0	68,3	72,0
Baat potential partners publieke ruimte	13,8	27,7	0
Mogelijk additionele grondbaat	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Voorzieningen voor woningen Expo Village	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijk ter beschikking stellen deel paviljoens om niet	(- PM)	(- PM)	(- PM)
Totaal maatschappelijke baten vastgoed en grond (zonder PM)	**488,2**	**537,3**	**404**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent.

5.5 Overzicht

Tabel 5.15 geeft de gesommeerde maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Vastgoed en Ruimte weer, alsmede het saldo. PM-posten tussen haakjes () geven aan dat deze naar verwachting klein zijn op het geheel. –PM betekent een negatief effect op het saldo, +PM een positief effect op het saldo.

Tabel 5.15 Het onderdeel Vastgoed en Ruimte kent een negatief saldo van tussen de minus € 41 en minus € 222 miljoen

In miljoenen €	Variant A	Variant B	Variant C
Totaal maatschappelijke kosten vastgoed en ruimte	583,9	578,2	625,9
Totaal maatschappelijke baten vastgoed en grond	488,2	537,3	404
Beheer en onderhoud vastgoed	(-PM)	(-PM)	(-PM)
Mogelijk lager prijspeil deel investeringskosten grond en openbare ruimte	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijk additionele grondbaat	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijk ter beschikking stellen deel paviljoens om niet	(-PM)	(-PM)	(-PM)
Saldo baten minus kosten vastgoed en grond (zonder PM)	**-95,7**	**-40,8**	**-221,9**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent. De (PM) bij de kosten van voorzieningen voor woningen is weggestreept tegen de (PM) bij de baten van deze voorzieningen.

De bepalende factoren voor het saldo van vastgoed en ruimte zijn:

- de kosten van het geschikt maken van de gebieden voor de Expo en voor de vastgoedontwikkelingen daarna;
- het oorspronkelijke investeringsritme van naar voren te halen investeringen;
- de kosten van het ontwikkelen van vastgoed voor de Expo en van de herontwikkelingskosten voor gebruik daarna;
- de baten van het vastgoed na de Expo;
- de mate waarin het lukt om het vastgoed dat voor de Expo is bedoeld (zoals paviljoens) en het vastgoed dat na de Expo wordt gebruikt (zoals woningen) op elkaar te laten aansluiten.

6 Bereikbaarheid

Het saldo van de maatschappelijke kosten en baten voor het onderdeel bereikbaarheid ligt tussen € 500 miljoen negatief en € 800 miljoen negatief plus het saldo van een aantal onbekende posten. De kosten van de nieuwe verbinding met de Westoever hebben een belangrijk aandeel in dit saldo. De gegevens voor dit onderdeel zijn kwalitatief geanalyseerd en moeten voor een volledige MKBA nader worden gevalideerd.

6.1 Methode en bronmateriaal

Bronmateriaal

Voor het onderdeel bereikbaarheid is gebruikgemaakt van het businessplan en een aanvullende analyse inclusief bijlagen uitgevoerd door de Stichting World Expo 2025. De aanvullende analyse (Bereikbaarheid Expo 2025, Definitief Concept, 29/1/2016) zet de knelpunten in de bereikbaarheid van de World Expo op een rij en presenteert oplossingen voor de genoemde knelpunten. De aanvullende analyse geeft aan of de oplossingen onderdeel vormen van voorgenomen beleid dat ook zonder de World Expo zou plaatsvinden (autonome ontwikkelingen).[54] Daarnaast geeft de aanvullende analyse een inschatting van de kosten van de maatregelen in samenhang met mogelijke baten. De aanvullende analyse is gericht op het leveren van gegevens die verwerkt kunnen worden in de MKBA.

De (zes) bijlagen[55] betreffen onder meer een toelichting op het Visitor Model (B1), een notitie van het Kennisinstituut Mobiliteit van het ministerie van I&M over mogelijke knelpunten in de luchtvaartsector (B3), een notitie over bereikbaarheid per spoor door ProRail (B4), een bijlage bereikbaarheid over de weg (bijlage B6) en een tabel met kosten en baten van de bereikbaarheidsmaatregelen (bijlage B5: Bereikbaarheid Expo 2025 – Maatregelenpakket, 29/1/2016 – Versie 1.0). Deze laatstgenoemde tabel is opgesteld met als doel gegevens te leveren voor de MKBA.

Ook heeft er feedback plaatsgevonden van de Stichting World Expo en de gemeente Rotterdam op de eerste versie van dit hoofdstuk, deels in de vorm van correcties op eerder aangeleverde cijfers.

Methode

Voor een volledige MKBA of een kengetallen-MKBA zou voor bereikbaarheidsmaatregelen een stappenplan zoals in grote lijnen weergegeven in Box 6.1 doorlopen moeten worden.

---

[54] De indeling in autonome versus niet-autonome ontwikkelingen (investeringen) zoals aangeleverd is door ons overgenomen. Deze indeling is niet door ons nader getoetst. Mochten er in de toekomst investeringen tot de autonome ontwikkelingen gaan behoren, dan zijn de bijbehorende kosten én baten niet meer toe te rekenen aan de World Expo.

[55] Bijlage B2 bevat het onderdeel Mobiliteit zoals opgenomen in het businessplan. De daarin opgenomen oplossingen zijn volgens de toelichting “niet meer van toepassing” en om die reden niet geanalyseerd voor dit hoofdstuk.

Box 6.1 Stappen in een integrale analyse van bereikbaarheidsmaatregelen

Voor een integrale analyse van bereikbaarheidsmaatregelen zouden in grote lijnen de volgende stappen moeten worden uitgevoerd:
- uitwerking van een *nulalternatief* met behulp van een verkeersmodel, onder verschillende toekomstscenario's. In het nulalternatief wordt onder andere beschreven welke beleidsmaatregelen doorgang vinden zonder Expo en gekwantificeerd wat de resulterende verkeersbewegingen zonder Expo zijn (verkeersstromen, reistijden), per modaliteit, tijdens en na de Expo;
- uitwerking van een *beleidsalternatief met –varianten*, eveneens met behulp van een verkeersmodel. In het beleidsalternatief vindt de Expo wél plaats, wat tijdelijk een piek geeft in de verkeersbewegingen, met mogelijk congestie als gevolg. Er zijn maatregelen noodzakelijk om vervoersstromen op te kunnen vangen en er kunnen maatregelen wenselijk zijn om bijvoorbeeld congestie te voorkomen. Varianten zouden kunnen verschillen in de maatregelen die worden genomen. De combinatie van toenames in verkeersbewegingen en maatregelen leiden tot verkeersstromen, reistijden en dergelijke per modaliteit in het beleidsalternatief, tijdens en na de Expo;
- het verschil in *maatregelen* tussen nul- en beleidsalternatief leidt tot maatschappelijke kosten die toerekenbaar zijn aan de Expo;
- additionele *maatschappelijke kosten* treden op indien er negatieve effecten plaatsvinden (zoals congestie) die niet volledig door extra maatregelen teniet worden gedaan;
- *maatschappelijke baten* treden op als extra maatregelen tijdens het event negatieve effecten méér dan compenseren en als structurele maatregelen positieve effecten hebben ná het event;
- effecten zijn kort gezegd *reistijdeffecten* (positief of negatief) maal reistijdwaarderingen (welke verschillen tussen vervoerswijze en reismotief). Veranderingen in totale verkeersstromen of verschuivingen tussen vervoersmodaliteiten kunnen daarnaast zorgen voor *extra effecten* (positief of negatief) op geluidshinder, uitstoot van broeikasgassen en van schadelijke stoffen en op veiligheid. De genomen maatregelen in termen van ingrepen in de *fysieke omgeving* kunnen tevens zorgen voor (negatieve of positieve) effecten, afhankelijk van of deze ingrepen positief of negatief worden gewaardeerd. Daarmee dient wel te worden gewaakt voor dubbeltellingen met al berekende effecten (reistijden, extra effecten).

Bron: SEO.

Het korte tijdsbestek tussen oplevering van de aanvullende analyse voor het onderdeel bereikbaarheid en de afronding van de MKBA en de geleverde informatie maken een alternatieve aanpak van dit onderdeel noodzakelijk. Uitgangspunt is een pakket van maatregelen dat wordt uitgevoerd ten bate van de Expo: versnellingen van reeds geplande maatregelen en maatregelen die zonder Expo niet in de planning staan. De kosten en baten van deze maatregelen, zoals gerapporteerd in de aanvullende analyse, zijn onderworpen aan een toets op plausibiliteit en toepasbaarheid: zijn de gerapporteerde kosten en baten *maatschappelijke* kosten en baten die onderdeel horen te zijn van deze MKBA? Er zijn geen aanvullende of alternatieve berekeningen gemaakt. De nadruk ligt op de beoordeling van de aanvullende analyse. Daarbij is de vraag welke onderdelen of onzekerheden de grootste invloed hebben op het saldo van de maatschappelijke kosten en baten voor het onderdeel bereikbaarheid. Deze kosten en baten worden in de conclusies afzonderlijk gerapporteerd en zijn geen integraal onderdeel van het overzicht van de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025.

6.2 Beschrijving van maatregelen en gegevens

Bezoekers

Voor de aanvullende analyse bereikbaarheid is het verwachte aantal bezoekers aan de Expo 2025 van cruciaal belang. Voor de analyse van de knelpunten en de berekening van de kosten en baten van oplossingen is gebruikgemaakt van de veronderstellingen van de base case. Dit betekent dat verondersteld is dat er 35 miljoen bezoeken worden gebracht aan de Expo door circa 22 miljoen unieke bezoekers. Dit levert gemiddeld 192 duizend bezoekers per dag. De aanvullende analyse

verondersteld dat van dit aantal 120 duizend buitenlandse bezoekers zijn. Er is met het visitorsmodel een analyse gemaakt van het aantal vervoersbewegingen naar Rotterdam toe, binnen Rotterdam, en aan het einde van de dag Rotterdam uit. Dit aantal bezoekers is voor de berekeningen verhoogd met 10 procent en komt dus uit op 210 duizend. Er is dus bij de maatregelen rekening gehouden met een mogelijk groter aantal bezoekers dan de circa 22 miljoen in deze variant.

OV als uitgangspunt
Een volgend belangrijk uitgangspunt is dat bezoekers voor de Expo grotendeels met het openbaar vervoer naar en in Rotterdam reizen. Dit past volgens de opstellers van het plan goed bij de Nederlandse cultuur en sluit bovendien aan bij het thema verduurzaming van de Expo 2025. Bezoekers die wel met de auto komen parkeren op afstand; bij de Expo-terreinen kan niet geparkeerd worden. Wel heeft georganiseerd vervoer via bussen een behoorlijk aandeel in de vervoersstroom.

Bezoekers van buiten Rotterdam reizen via vier OV poorten waar gemiddeld 80 procent van de bezoekers wordt verwacht. Deze poorten zijn Rotterdam Centraal, Schiedam Centrum, Rotterdam Blaak en Rotterdam Stadion/Zuid.

De thans voorziene uitbreidingen van de OV-dienstregeling en infrastructuur is onvoldoende om de reizigersstroom voor de Expo 2025 te accommoderen. Het knelpunt ligt vooral bij de uitgaande stroom die voor een deel zal overlappen met de avondspits. De verwachting is dat de inkomende stroom na de ochtendspits zal plaatsvinden.

Per vervoersmodaliteit is een analyse gemaakt van verwachte knelpunten en de mogelijke oplossingen daarvoor.

Luchthavens
De aanvullende analyse verwacht geen knelpunten bij het vliegverkeer. Volgens de Stichting World Expo komt 75 procent van de buitenlandse bezoekers met het vliegtuig. Dit zijn gemiddeld 55 duizend bezoekers per dag. Het KIM gaat uit van 44 procent buitenlandse bezoekers die per vliegtuig reizen. Dit is het gemiddeld percentage van inkomend toerisme in Nederland van de afgelopen tien jaar.[56] Deze toeristen reizen via Schiphol, Eindhoven en Rotterdam Airport, maar ook via Brussel en Antwerpen. In 2025 kan vliegverkeer via Lelystad ook een rol gaan spelen.

Het KIM heeft een analyse gemaakt van de extra vliegbewegingen als gevolg van inkomend toerisme bij de wereldtentoonstellingen in Hannover en Milaan. In beide gevallen waren de extra passagiersbewegingen relatief beperkt. De verwachting is dat de Nederlands en Belgische luchthavens het extra verkeer voor de Expo 2025 kunnen accommoderen. Bij die conclusie speelt een rol dat naar verwachting er maar een beperkt aantal extra buitenlandse toeristen zal zijn dat speciaal voor de Expo naar Nederland zal komen. Het KIM gebruikt als eerste schatting 1 procent van het aantal bezoekers. De Expo is meestal een onderdeel van een trip naar een land of Europa.[57]

56 Zie: Bijlage B3 van de aanvullende analyse.
57 Zie: Aanvullende analyse, 29 januari, p. 10 en Bijlage B3. Dit is de conclusie van het KIM. Deze is niet gebaseerd op de verwachtingen in het visitorsmodel zoals gehanteerd door de Stichting World Expo 2025.

Spoor
De grootste beperkingen op het spoor zijn:

- Willemspoortunnel: beperkte capaciteit door goederenpaden;
- Rotterdam-Gouda: beperkt aantal sporen en keermogelijkheden;
- Rotterdam-Den Haag: beperkt aantal sporen en knelpunten rond kleine stations;
- Meeste treinlocaties in Rotterdam liggen niet optimaal ten opzichte van de Expo-locaties;
- Een aantal treinstations heeft een ontoereikende capaciteit;
- Er zijn te weinig treinen;
- De dienstregeling is te complex.

De aanvullende analyse presenteert een pakket maatregelen voor de oplossing van de genoemde knelpunten. Dit pakket voorziet onder meer in maximale inzet van beschikbare treinstellen, onder meer via revisie om afgeschreven treinstellen langer te laten doorrijden en het uitwisselen van treinstellen met andere landsdelen. Voor de infrastructuur wordt ingezet op optimale benutting met zo min mogelijk aanpassingen. Dit houdt onder meer in het vergroten van de baancapaciteit, het aanleggen van kop- en keersporen op de grote stations en seinverdichting. Ook zijn aanpassingen van stations voorzien en aanleg van extra haltelocaties zoals rond Schiebrug.

De kosten van de maatregelen zijn in Tabel 6.1 opgenomen. De uitbreiding van de baancapaciteit (onder meer viersporig) is volgens de aanvullende analyse een autonome aanpassing die ook zonder de Expo plaatsvindt. Deze kosten zijn niet opgenomen in Tabel 6.1.

Tabel 6.1 De extra kosten voor het spoor bedragen minimaal € 327 miljoen

Maatregel	Kosten in € mln.
Infra	
Aanpassen hoofdspoor Schiedam Rotterdam	35
Kop en keersporen	100
Seinverdichting	50
Stations	42
Materieel	
Extra onderhoud	100
PM	
Aanpassing dienstregeling	
Exploitatiekosten extra treinen	
Vervangende busdiensten	
Totaal	**327+PM**

Bron: Aanvullende analyse, bijlage B5. Nader geoptimaliseerd 19 februari 2016.

De acht jaar tot de Expo is naar verwachting voldoende om deze plannen uit te voeren. Volgens de aanvullende analyse is deze termijn niet voldoende om grote infrastructurele projecten te realiseren zoals viersporigheid tussen Delft Zuid en Schiedam.

Wegverkeer
Het autoverkeer van en naar de Expo 2025 veroorzaakt extra drukte op het hoofdwegendrukte in de Randstad. De voertuigverliesuren in de ochtendspits zullen naar verwachting met 5 procent

toenemen, voor de avondspits is dit verlies 1 tot 3 procent. Voor de basisvariant van het wegverkeer is aangenomen dat bezoekers na de avondspits vertrekken. De maatregelen die de aanname mogelijk te maken dat autobezoekers op een bepaalde afstand van Rotterdam overstappen op OV bestaan uit extra P&R-voorzieningen en een emplacement voor het busvervoer. De extra kosten hiervan zouden in totaal € 8 miljoen bedragen.

Effecten op het stedelijk wegennet zijn niet geanalyseerd.

Tram en metro
Het vervoer per metro en tram is het verlengstuk van het spoor. Voor een belangrijk deel verloopt vervoer van de vier OV poorten naar de Expo-terreinen per metro en tram. Voor deze onderdelen is uitbreiding van de capaciteit noodzakelijk om de bezoekersaantallen naar deze terreinen te kunnen vervoeren. Voor een deel vraagt dit extra investeringen, voor een ander deel worden investeringen vervroegd. Tabel 6.2 geeft het overzicht van de extra kosten.

Tabel 6.2 De extra kosten voor tram en metro bedragen minimaal € 752 miljoen

Maatregel	Kosten in € mln.
Algemeen	
Materieel[58]	71-106
Aanpassen spoorbeveiliging	24-60
Infrastructuur en extra kosten	28-88
Corridor Station Zuid/Maashaven	
Materieel	8,5
Looproute	1
Upgrade station	20-30
Upgrade aansluiting naar station	36-46
Corridor Maashaven-M4H	
Tram tracé Maastunnel	135-200
Westelijke oeververbinding (brug)	350-500
Vervoer over water	5-15
Corridor Rotterdam CS-M4H	
Materieel	5,5
Infrastructuur	63-83
Looproute	5-7,5
Totaal	**752-1141**

Bron: Aanvullende analyse, bijlage B5.Nader geoptimaliseerd 19 februari 2016.

Overig
In de aangeleverde tabel met maatregelen staan tevens vermeld: ITS investering/Smart Mobility/Beter benutten/MAAS; fiets- en deelfietsvoorzieningen en fietspaden; en watertransport. Dit lijkt aan te sluiten bij het in Bereikbaarheid Expo 2025, Definitief Concept (29/1/2016) veronderstelde mobiliteitsmanagement (ITS) en beïnvloeding van reisgedrag (blz. 9 en 16) en de ontwikkeling van onder andere het aanbod van (deel-)fietsen, de kwaliteit van fietsroutes en ruimte voor het stallen van fietsen (blz. 6 en 8). Voor zover uitgaven additioneel zijn aan het nulalternatief, dienen zij aan de Expo te worden toegerekend. We zetten deze posten op PM.

58 Vervroegde aanschaf nieuw materieel en naar voren halen vervangingsinvestering.

6.3 Analyse van maatschappelijke kosten en baten

Voor de toetsing van kosten en baten is de samenvattende tabel in de aanvullende analyse zoals hierboven genoemd als uitgangspunt genomen. Zie Tabel 6.3. Achtereenvolgens worden hieronder eerst de kosten, dan de exploitatiebaten en dan de overige maatschappelijke baten bezien vanuit de uitgangspunten van de MKBA. Dit betekent dat per post is gekeken of deze een daadwerkelijke kost of baat behelst en of er geen sprake is van dubbeltelling.

Tabel 6.3 Samenvattende tabel kosten en baten bereikbaarheid uit de aanvullende analyse

x miljoen euro		Kosten (excl. PM)	Exploitatiebaten tijdens Expo (excl. PM)	Overige maatschappelijke baten (excl. PM)
Nationaal Weg	Weg	8	4	
Nationaal Spoor	Infra	164		
	Materieel	121	450	
	Stations	42		
Regionaal Tram/Metro	Investeringen	658-1043*		
	Vervroegde vervangingen	59	50-60	
	Tijdelijke kosten	35-49		
Totaal		**1134-1557**	**504-514**	**648-767**

Bron: Aanvullende analyse, bijlage B5. Nader geoptimaliseerd 19 februari 2016. *Waaronder Westelijke Oeververbinding € 350-500 miljoen.

Uit de toetsing volgen de additionele maatschappelijke kosten en baten, welke zijn toebedeeld aan de betreffende jaren en verdisconteerd en opgeteld.

6.3.1 Kosten

De kosten zijn overgenomen uit de aanvulling, verdeeld over de jaren 2020 t/m 2024 en verdisconteerd naar het naar het jaar 2016.[59] Een uitzondering hierop vormt de Westelijke Oeververbinding. Hiervoor is een investering van € 350-500 miljoen geraamd. In lijn met de verwachte bouw van deze verbinding zijn de investeringskosten gespreid over de jaren 2021 t/m 2024. Dit levert de bedragen op genoemd in Tabel 6.4. De in paragraaf 6.2 genoemde PM-posten zijn hier tevens in opgenomen.

[59] Hierbij wordt op aangeven van de Gemeente Rotterdam verondersteld dat 10 procent van de kosten in 2020 worden gemaakt, 15 procent van de kosten in 2021 en in de jaren 2022-2024 ieder 25 procent van de kosten.

Tabel 6.4 Kosten bereikbaarheid, contante waardes, mln. euro's

	Contante waarde baten(miljoen euro)
Nationaal Weg	5,7
Nationaal Spoor - *Infra*	116,7
Nationaal Spoor - *Materieel*	86,1
Nationaal Spoor - *Stations*	29,9
Regionaal Tram/Metro- *Investeringen Laag*	466,7
Regionaal Tram/Metro- *Investeringen Hoog*	740,1
Regionaal Tram/Metro - *Vervroegde vervanging*	42,0
Regionaal - *Tijdelijke kosten Laag*	24,9
Regionaal - *Tijdelijke kosten Hoog*	34,9
Fietsvoorzieningen, mobiliteitsmanagement	PM
Som Laag	**772,0 + PM**
Som Hoog	**1055,3 + PM**

Bron: SEO Economisch Onderzoek, gebaseerd op aanvullende analyse, bijlage B5

De kosten vallen lager uit dan in Tabel 6.3. De reden hiervoor is dat er is verdisconteerd naar 2016. Bedragen die verder weg in de toekomst vallen, krijgen daardoor een lagere contante waarde.

6.3.2 Baten

De baten zijn in de aanvullende analyse, bijlage B5, uitgesplitst in exploitatiebaten en overige maatschappelijke baten.

Exploitatiebaten tijdens Expo

De exploitatiebaten bestaan uit opbrengsten als gevolg van P&R (€ 4 miljoen), treinreizigers (€ 450 miljoen) en inkomsten uit het gebruik van tram en metro (€ 50-60 miljoen). In deze MKBA is als onderdeel van het event gerekend met bestedingen van internationale bezoekers van (gemiddeld) € 653 per bezoek. Daarin zijn ook reiskosten inbegrepen. Dat betekent dat deze baten niet nogmaals mogen worden meegenomen. Bestedingen aan transport door Nederlandse bezoekers worden in de MKBA niet als additioneel beschouwd. Dit zijn baten voor de exploitant, maar kosten voor de Nederlandse bezoekers. Achterliggende gedachte is dat de Nederlandse bezoekers zonder Expo op een alternatieve wijze geld zouden hebben besteed aan onder meer transport.

Overige maatschappelijke baten

De overige maatschappelijke baten bedragen volgens de samenvattende tabel in aanvullende analyse, bijlage B5 tussen de € 648 en € 767 miljoen. In tabel 2 in deze bijlage zijn de batenposten uitgesplitst. Deze posten zijn overgenomen in Tabel 6.5.

Te zien is dat de baten aanmerkelijk lager uitvallen dan in Tabel 6.3. Dit heeft de volgende redenen:

1. Er is verdisconteerd op een manier die in een MKBA gebruikelijk is, wat de baten verlaagt. Het belangrijkste verschil is dat de baten verondersteld worden pas vanaf 2026 te vallen;
2. Sommige batenposten dubbelen met baten elders in de MKBA en zijn daarom niet nogmaals opgenomen. Zoals hierboven genoemd geldt dit voor de extra exploitatieopbrengsten door buitenlandse bezoekers, die al in de bestedingen zijn opgenomen (hoofdstuk 4);
3. Sommige batenposten zijn overdrachten in plaats van netto-baten. Zoals hierboven genoemd is het zeer de vraag of de extra inkomsten betaald door Nederlandse reizigers als

maatschappelijke baat kunnen worden ingeboekt. De baten voor reizigers zijn de reistijdwinsten. De toename in exploitatieopbrengsten is zeer waarschijnlijk een overdracht van reiziger naar exploitant;

4. Sommige batenposten zijn dubbeltellingen, met name een stijging van de WOZ-waarde, die waarschijnlijk grotendeels reistijdwinst weerspiegelt en dan niet (volledig) additioneel is. Alleen als de fysieke ingrepen naast effect op de bereikbaarheid ook separaat invloed uitoefenen op de (aantrekkelijkheid van de) omgeving, kunnen additionele effecten worden ingeboekt. In de tabel is dit op PM gezet. In theorie kan dit ook negatief zijn;
5. Dat een additionele baat van icoonwerking kan worden ingeboekt, is niet op voorhand duidelijk. Dit kan dubbelen met andere posten en dat een nieuwe brug een (met de Erasmusbrug vergelijkbare) waarde via 'icoonwerking' heeft, is niet zonder meer duidelijk. Dit effect is sterk afhankelijk van het ontwerp. De maatschappelijke waardering van dit ontwerp zal pas achteraf blijken. Dit effect is daarom in de tabel op PM gezet;
6. Een deel van de baten (B. intensivering metro) lijkt berekend als het verschil tussen Expo met versus Expo zonder investeringen, terwijl de vergelijking in een MKBA is: verschil tussen Expo (met of zonder investeringen) versus geen Expo. Daarom is voor dit onderdeel geen baat opgenomen.

In de tabel zijn onder *I* en *J* PM-posten overgenomen uit de aangeleverde baten van het maatregelenpakket. Mogelijke baten van CO2-reductie (I) kunnen pas goed worden ingeschat als alle veranderingen in de verkeersstromen (veranderingen van vervoersmodaliteit, extra verkeer et cetera) tijdens en na de Expo ten opzichte van de situatie zonder Expo in kaart zijn gebracht. Ditzelfde geldt voor baten die samenhangen met de reductie van schadelijke stoffen zoals fijnstof, mogelijke toenames in de verkeersveiligheid et cetera. Mogelijke baten van spin-offs (J) kunnen pas goed worden ingeschat als er meer bekend is over het effect van bereikbaarheid op bedrijvigheid en de baten van die bedrijvigheid.

Tabel 6.5 De contante waarde van de bereikbaarheidsbaten telt op tot circa € 265 miljoen plus PM

Batenpost	Specificatie	Contante waarde baten 2016 (miljoen euro)
A. Legacy generiek	Exploitatie inkomsten na Expo	(Geen baat)
B. Intensivering Metro	Reistijdwinst tijdens Expo	(Geen baat)
B. Intensivering Metro	Technieksprong kostenbesparing	46,5
B. Intensivering Metro	Reistijdwinst na de Expo	90,5
C. Reizigersopbrengsten Expo	Exploitatie inkomsten tijdens Expo	(Geen baat)
D. Robuuster tramnet	Minder uitval	2,8
D. Robuuster tramnet	Besparing infra	55,7
E. Station Stadion	Exploitatie inkomsten na Expo	(Geen baat)
F. Tram Maastunnel	Reistijdwinst na de Expo	12,0
F. Tram Maastunnel	WOZ waarde	WOZ-waarde zelf is geen baat PM mogelijk effect op omgeving naast bereikbaarheid
G. Westelijke oever	Icoonwerking	PM
G. Westelijke oever	WOZ waarde	WOZ-waarde zelf is geen baat PM mogelijk effect op omgeving naast bereikbaarheid
G. Westelijke oever	Reistijdwinst na de Expo	50,1
H. Overstap Schiedam	Reistijdwinst na de Expo	8,3
I. CO2-reductie	Verschuiving Auto naar OV	PM: effecten op uitstoot broeikasgassen, schadelijke gassen, veiligheid, geluid
J. Economische spin-off	Betere bereikbaarheid Rotterdam Zuid	PM
Totaal		**265,8 plus PM**

Bron: SEO Economisch Onderzoek, gebaseerd op aanvullende analyse, bijlage B5.

6.4 Conclusies en aanbevelingen

De eerste indicatieve schattingen van de kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid zijn gegeven in Tabel 6.4 (maatschappelijke kosten) en Tabel 6.5 (maatschappelijke baten). Daaruit komt naar voren dat op grond van de posten die op dit moment met enige mate van zekerheid zijn in te schatten een negatief saldo resteert. Afhankelijk van of de kosten hoog of laag uitvallen, gaat het (zonder PM-posten) om een bedrag tussen ongeveer € 500 miljoen en ongeveer € 800 miljoen negatief.

Daarbij dient te worden aangemerkt dat vooral aan de batenkant niet alle potentiële effecten in geld zijn uitgedrukt. Het gaat daarbij vooral om effecten die mogelijk voortkomen uit icoonwerking, mogelijke effecten op geluidhinder, uitstoot van broeikasgassen en schadelijke gassen en op veiligheid, en een mogelijke economische spin-off als gevolg van de betere bereikbaarheid van bepaalde locaties en wijken in Rotterdam.[60] Gezien de omvang van het negatieve saldo lijkt het niet aannemelijk dat deze PM-posten ertoe leiden dat het negatieve saldo omslaat in een positief saldo. Nadere, gedetailleerde analyses (zoals omschreven in paragraaf 6.1) zouden in de toekomst evenwel kunnen leiden tot de nodige aanscherping in de batenposten (en in de kostenposten).

60 Hierbij mogen reistijdwinsten vanzelfsprekend niet nogmaals worden meegeteld.

Daarnaast is van belang het onderscheid tussen projecten die autonoom zijn en dus ook zonder de World Expo doorgang hebben en onderdelen van het bereikbaarheidsplan die samenhangen met de Expo. Mogelijk blijkt overige enkele jaren dat de Westelijke Oeververbinding ook zonder de Expo noodzakelijk is. Dan zouden achteraf bezien alleen de versnellingskosten van de verbinding onderdeel moeten zijn van deze MKBA. Bij de huidige inzichten tellen de volledige kosten van de verbinding mee in het saldo van de maatschappelijke kosten en baten.

De bepalende factoren voor het onderdeel Bereikbaarheid zijn:

- de ontwikkeling in de bereikbaarheid (en bereikbaarheidsmaatregelen) in het nulalternatief, dus zonder Expo;
- de bezoekersaantallen van de Expo, de vervoersmodaliteiten en de reistijdstippen die de bezoekers kiezen;
- de benodigde bereikbaarheidsmaatregelen, de kosten daarvan, de effectiviteit daarvan tijdens de Expo en de baten van niet-tijdelijke maatregelen na de Expo.

7 Gevoeligheidsanalyses

De bestedingen van de Expo bezoekers hebben een grote invloed op de uitkomst van de MKBA. Bij bestedingen van € 300 in plaats van € 588 per bezoek verslechtert het MKBA saldo met ruim € 450 miljoen voor de situatie met 21,3 miljoen bezoekers. Bij een lagere discontovoet verbetert het MKBA saldo doordat de baten relatief verder in de toekomst vallen en bij een lagere discontovoet sterker meewegen in het saldo.

De gevoeligheidsanalyse richt zich op invloed van twee factoren: de discontovoet en de bestedingen van bezoekers aan de Expo. Voor dit onderdeel is alleen gekeken naar het MKBA-saldo van de onderdelen bieden en lobbyen, het Expo-event en vastgoed en grond. Het onderdeel Bereikbaarheid is alleen kwalitatief geanalyseerd en niet opgenomen in het totale MKBA-saldo. Dit saldo moet gecorrigeerd worden voor het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid, dat naar verwachting met € 500 tot € 800 miljoen negatief is.

De World Expo vindt plaats in 2025. De baten van de Expo vallen in dat jaar en voor een deel in de jaren na 2025. De kosten voor de voorbereiding (Expo, vastgoed en grond en bereikbaarheid) worden voor een belangrijk deel gemaakt voor het jaar 2025. De discontovoet heeft vanwege dit verschil in fasering van kosten en baten invloed op het saldo van de MKBA.

Tabel 7.1 laat de invloed zien van de variatie van de discontovoet. Bij de standaarddiscontovoet van 5,5 procent en de veronderstelling van 17,3 miljoen bezoekers ('breakeven') is het saldo van de maatschappelijke kosten en baten tussen de min € 183 miljoen en min € 2 miljoen. Dit saldo verbetert op het moment dat een lagere discontovoet wordt toegepast. Desalniettemin blijft het negatieve saldo in de ondergrens bij de veronderstelling van 17,3 miljoen bezoekers ook in het geval van een discontovoet van 3 procent bestaan. Dit is de standaard discontovoet die vanaf 1 april 2016 zal gelden (zie hoofdstuk 2). Conform de voorschriften van het kabinet geldt tot dat moment de hier gehanteerde discontovoet van 5,5 procent en zijn gevoeligheidsanalyses uitgevoerd met 4,5 en 3 procent.

De tweede gevoeligheidsanalyse is toegepast op de bestedingen van bezoekers aan de Expo. Bij het terugbrengen van de verwachte bestedingen tot € 300 per additionele buitenlandse bezoeker verslechtert het saldo van de maatschappelijke kosten en baten (Tabel 7.2). Dit effect wordt veroorzaakt doordat de baten van de Expo als event in dit geval ruim € 450 miljoen lager uitvallen. Dit geeft aan dat de uitkomst sterk gevoelig is voor veronderstellingen over de gemiddelde bestedingen van de bezoekers aan de Expo.

Variatie in de veronderstellingen is ook op andere punten mogelijk. De veronderstellingen in de bezoekersaantallen hebben een grote invloed op het saldo van de MKBA. Deze invloed komt naar voren in de overzichtstabel die in het volgende hoofdstuk wordt besproken. Ook voor het onderdeel Vastgoed en grond zijn veronderstellingen over bijvoorbeeld de vastgoedopbrengst bepalend. Variaties hierin zijn geanalyseerd in drie varianten (A, B en C). De invloed hiervan is zichtbaar in de bandbreedte voor de het saldo van kosten en baten voor dit onderdeel dat minimaal € 41 miljoen negatief en maximaal € 222 miljoen negatief bedraagt.

Tabel 7.1 Een lagere discontovoet verhoogt het saldo van de MKBA (17,3 miljoen bezoekers)

	Discontovoet 5,5%	Discontovoet 4,5%	Discontovoet 3%
Kosten, in miljoenen €			
Totaal kosten bieden en lobbyen	14,4	14,5	14,6
Totaal kosten World Expo event	490,7	529,4	594,5
Totaal kosten vastgoed en grond A	583,9	625,9	695,2
Totaal kosten vastgoed en grond B	578,2	620,3	689,9
Totaal kosten vastgoed en grond C	625,9	672,0	748,6
Baten, in miljoenen €	**Discontovoet 5,5%**	**Discontovoet 4,5%**	**Discontovoet 3%**
Totaal baten World Expo event	543,8	592,5	674,9
Totaal baten vastgoed en grond A	488,2	535,8	617,1
Totaal baten vastgoed en grond B	537,3	589,4	678,3
Totaal baten vastgoed en grond C	404,0	443,6	511,3
Totaal saldo	**-183 tot -2**	**-180 tot 18**	**-171 tot 54**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Op basis van breakeven case bezoekersaantal

Tabel 7.2 Bestedingen door (additionele) internationale bezoekers hebben een groot effect op het saldo van de MKBA (21,3 miljoen bezoekers)

	Verwachte bestedingen (€588 per bezoek*)	Tegenvallende bestedingen (€300 per bezoek)
Kosten, in miljoenen €		
Totaal kosten bieden en lobbyen	14,4	14,4
Totaal kosten World Expo event	506,7	506,7
Totaal kosten vastgoed en grond A	583,9	583,9
Totaal kosten vastgoed en grond B	578,2	578,2
Totaal kosten vastgoed en grond C	625,9	625,9
Baten, in miljoenen €		
Totaal baten World Expo event	1101,8	626,4
Totaal baten vastgoed en grond A	488,2	488,2
Totaal baten vastgoed en grond B	537,3	537,3
Totaal baten vastgoed en grond C	404,0	404,0
Totaal saldo	**358 tot 540**	**-116,7 tot 64,4**

Bron: SEO Economisch Onderzoek. Waarden zijn contant gemaakt naar 2016 op basis van een discontovoet van 5,5 procent. *653 – 10% in verband met hoge aantal bezoekers en verwachte beperkte beschikbaarheid van overnachtingsplekken in Nederland.

De conclusie van de gevoeligheidsanalyse is dat bij de nadere uitwerking van de plannen voor de Expo 2025 aandacht moet worden geschonken aan het bestedingspatroon van bezoekers en de wijze waarop deze factor kan worden beïnvloed. Ook verdient het aanbeveling om de optimalisering van de vastgoedopbrengsten verder te onderzoeken.

8 Conclusies

Bij 17,3 miljoen bezoekers kent het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van de Expo 2025 een bandbreedte van € 183 miljoen negatief tot maximaal € 2 miljoen negatief plus het saldo van onbekende (PM-) posten zoals een mogelijk positief effect op de export. Inclusief de maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid is het MKBA-saldo bij dit bezoekersaantal naar verwachting in alle situaties negatief.

MKBA saldo zonder het onderdeel Bereikbaarheid

Dit hoofdstuk verzamelt alle kosten en baten. Tabel 8.1 laat zien dat het saldo van de maatschappelijke kosten en baten afhankelijk is van de veronderstellingen voor de bezoekersaantallen. Bij 17,3 miljoen bezoekers kent het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van de Expo 2025 een bandbreedte van € 183 miljoen negatief tot maximaal € 2 miljoen negatief. Deze 'breakeven' variant lijkt qua veronderstellingen over de bezoekersaantallen het meest realistisch. Bij 21,3 miljoen bezoekers is het MKBA-saldo minimaal € 358 miljoen positief met een maximum van € 540 miljoen positief. Deze 'base case' is qua bezoekersaantallen zeer ambitieus. Zo veronderstelt deze variant dat 12,8 miljoen buitenlandse bezoekers in een half jaar tijd de Expo bezoeken. In een normaal jaar is het totaal aantal buitenlandse bezoekers aan Nederland 14 miljoen. Voor deze 'base case' is nader onderzoek nodig naar methoden om dit hoge bezoekersaantal daadwerkelijk te realiseren De worst en best cases vormen extremere varianten.

Tabel 8.1 is opgesteld inclusief het onderdeel Vastgoed en ruimte. Deze kosten en baten voor dit onderdeel zijn echter alleen doorgerekend voor de variant met 21,3 miljoen bezoekers ('base case') waarbij rekening is gehouden met een marge van circa 10 procent. Voor de overige veronderstellingen qua bezoekersaantallen kunnen kosten en baten ontbreken voor het onderdeel Vastgoed en grond die samenhangen met variatie in de bezoekersaantallen. De varianten A, B en C voor het onderdeel Vastgoed en ruimte zorgen voor een bandbreedte in het MKBA-saldo van circa € 180 miljoen.

Maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid zijn per saldo negatief

In Tabel 8.1 is het onderdeel Bereikbaarheid onderaan separaat opgenomen. Dit onderdeel is in Hoofdstuk 6 kwalitatief geanalyseerd. De uitkomst van deze analyse is dat het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel Bereikbaarheid waarschijnlijk zal liggen tussen € 500 miljoen en € 800 miljoen negatief. Deze uitkomst houdt in dat bij 17,3 miljoen bezoekers het MKBA-saldo naar verwachting ook aan de bovengrens negatief zal zijn. Ook bij 21,3 miljoen bezoekers zal het MKBA-saldo met inbegrip van het onderdeel Bereikbaarheid waarschijnlijk negatief uitvallen. Bovendien is de veronderstelling van 21,3 miljoen bezoekers zeer ambitieus. De waarde van de onbekende (PM) posten kan dit beeld mogelijk veranderen. Alleen in de 'best case' met 26,7 miljoen bezoekers is een positief saldo van maatschappelijke kosten en baten mogelijk, maar deze variant is niet realistisch. Bovendien zijn de berekeningen voor het onderdeel Bereikbaarheid gebaseerd op de 'base case' met 21,3 miljoen bezoekers (plus een marge). Bij de best case zijn naar verwachting meer maatregelen nodig om de bezoekersaantallen te vervoeren en worden de kosten voor het onderdeel Bereikbaarheid hoger dan hier berekend.

Tabel 8.1 Bij 17,3 miljoen bezoekers is het MKBA-saldo zonder het onderdeel bereikbaarheid minimaal € 183 miljoen negatief en maximaal € 2 miljoen negatief

	Worst	Breakeven	Base	Best
Aantal bezoekers	*11,8 mln.*	*17,3 mln.*	*21,3 mln.*	*26,7 mln.*
Kosten, in miljoenen €				
Totaal kosten bieden en lobbyen	14,4	14,4	14,4	14,4
Totaal kosten World Expo event	469,9	490,7	506,7	530,9
Totaal kosten vastgoed en grond A	583,9	583,9	583,9	583,9
Totaal kosten vastgoed en grond B	578,2	578,2	578,2	578,2
Totaal kosten vastgoed en grond C	625,9	625,9	625,9	625,9
Baten, in miljoenen €	**Worst**	**Breakeven**	**Base**	**Best**
Totaal baten World Expo event	8,2	543,8	1101,8	1836,3
Totaal baten vastgoed en grond A	488,2	488,2	488,2	488,2
Totaal baten vastgoed en grond B	537,3	537,3	537,3	537,3
Totaal baten vastgoed en grond C	404,0	404,0	404,0	404,0
Totaalsaldo	**-517 tot -698**	**-2 tot -183**	**358 tot 539**	**1069 tot 1250**
PM posten:				
Effect op handel en export	+PM	+PM	+PM	+PM
Sponsoring door buitenlandse sponsors/media-opbrengsten	+PM	+PM	+PM	+PM
Baten bieden en lobbyen	+PM	+PM	+PM	+PM
Kosten bieden en lobbyen	-PM	-PM	-PM	-PM
Mogelijk lager prijspeil deel investeringskosten grond en openbare ruimte	(+PM)	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Mogelijke additionele grondbaat	(+PM)	(+PM)	(+PM)	(+PM)
Beheer en onderhoud vastgoed	(-PM)	(-PM)	(-PM)	(-PM)
Mogelijk ter beschikking stellen deel paviljoens om niet	(-PM)	(-PM-)	(-PM)	(-PM)
Indicatief saldo bereikbaarheid (excl. PM)	**	**	-500 tot -800	*

Bron: SEO Economisch Onderzoek. PM-posten tussen haakjes () geven aan dat deze naar verwachting klein zijn op het geheel. –PM betekent een negatief effect op het saldo, +PM een positief effect op het saldo. * Naar verwachting minder gunstig dan € -500 tot € -800 miljoen. ** Naar verwachting gunstiger dan € -500 tot € -800 miljoen.

Bepalende factoren voor het MKBA-saldo

Tabel 8.1 laat zien dat de veronderstelling voor de bezoekersaantallen een groot gewicht hebben in de uitkomst van de MKBA. Dit betekent dat bij de nadere uitwerking van de Expo-plannen nadruk moet worden gelegd op een aantrekkelijke programmering en het ontwerpen van effectieve marketingcampagnes om nationale en internationale bezoekers naar de Expo te trekken. Ook de bestedingen van de internationale bezoekers verdienen in dit opzicht extra aandacht. Wanneer deze bestedingen uitkomen op € 300 per bezoeker in plaats van de veronderstelde € 588 (variant met 21,3 miljoen bezoekers) verslechtert het saldo van de MKBA met ruim € 450 miljoen.

De volgende bepalende factor is het onderdeel Bereikbaarheid. Dit onderdeel zal mogelijk met circa € 500 miljoen tot € 800 miljoen negatief bijdragen aan het saldo van de MKBA. Voor de conclusie is van belang dat de investeringen in de vervoersinfrastructuur speciaal voor de World Expo plaatsvinden. Als in de toekomst blijkt dat deze investeringen ook zonder de World Expo worden uitgevoerd, kan dat een belangrijke invloed hebben op het saldo van maatschappelijke

kosten en baten. Dit geldt vooral voor de nieuwe verbinding met de Westoever die een groot aandeel heeft in de kosten voor dit onderdeel. Als Rotterdam later besluit deze brug ook zonder de World Expo aan te leggen, worden de kosten van de brug in deze MKBA ten onrechte toegerekend aan de World Expo.

Besparingen in de kosten op het vlak van de infrastructuur zijn belangrijk om de bijdrage van de Expo aan de welvaart te verbeteren. Als de aanpassingen in de infrastructuur onvermijdelijk zijn om het aantal bezoekers te accommoderen, dragen de kosten hiervan volgens de huidige inzichten significant bij aan een negatief saldo van maatschappelijke kosten en baten van de Expo.

De kosten van het onderdeel Vastgoed en ruimte zijn de volgende bepalende factoren voor het MKBA-saldo. Voor dit onderdeel zijn de maatschappelijke kosten minimaal € 41 miljoen en maximaal € 222 miljoen hoger dan de maatschappelijke baten. Variatie in de verwachte vastgoedopbrengst draagt in belangrijke mate bij aan de bandbreedte in deze uitkomst. Het verbeteren van deze opbrengst en de mogelijke verlaging van de kosten zijn belangrijke instrumenten om de bijdrage van de Expo aan de welvaart in ons land te versterken.

Variatie in de toegepaste discontovoet
Een belangrijk deel van de kosten van de World Expo wordt voor 2025 gerealiseerd, terwijl de baten in dat jaar en daarna vallen. Het contant maken van de kosten en baten via een discontovoet heeft daarom invloed op het saldo van de kosten en baten. Bij een lagere discontovoet van 3 procent verbetert dit saldo. Bij de veronderstelling van 17,3 miljoen bezoekers is de bovengrens bij deze discontovoet maximaal € 54 miljoen positief. De ondergrens blijft met - € 177 miljoen ruim negatief waarbij geen rekening is gehouden met het saldo van de onbekende (PM)-posten.

Onbekende waarden voor verschillende kosten en baten zullen het MKBA-saldo beïnvloeden
Tabel 8.1 geeft een overzicht van de PM-posten die van invloed zullen zijn op het saldo van de maatschappelijke kosten en baten. Kleinere posten zijn tussen haakjes geplaatst. Bij de mogelijk ontbrekende baten is het effect op handel en export relevant. De toegevoegde waarde op de export is een belangrijk onderdeel in het BBP. Voor de bijdrage van de Expo aan de welvaart is het van belang dat de kansen voor exportbevordering via de Expo maximaal worden benut.

Bij de baten is een eventuele waardering van een icooneffect niet meegenomen. Dit effect kan eventueel worden gekoppeld aan de te realiseren Westelijke Oeververbinding in Rotterdam. Een dergelijk effect is onder meer toegerekend aan de Erasmusbrug en kan mogelijk ook een rol spelen bij een nieuwe verbinding. Dit zal echter afhangen van het ontwerp waarover op dit moment niets bekend is. Ook zal het effect waarschijnlijk pas ex post kunnen worden vastgesteld. Er zijn voorbeelden van projecten van een geslaagde icoonwerking maar ook projecten waarvan de icoonwerking tegenvalt of negatief is. Op voorhand valt over de omvang of richting van dit effect weinig te zeggen. Ook is een onbekende post opgenomen voor een mogelijk positief effect op de leefbaarheid en luchtkwaliteit als gevolg van verbetering van het openbaar vervoer waardoor het autoverkeer mogelijk lokaal zal afnemen.

Aan de kostenkant is het beeld redelijk compleet. Er blijft wel onzekerheid bestaan over de precieze inschatting van de kosten vanwege korte voorbereidingstijd voor het opstellen van deze MKBA.

Vooral de kosten voor het onderdeel Bereikbaarheid zijn een eerste inschatting. Nadere validatie van deze kosten is noodzakelijk.

Risico's
De risico's voor de organisatie van de World Expo 2025 liggen bij de kosten en baten voor de onderdelen Vastgoed en ruimte en Bereikbaarheid. De plannen voorzien in aanpassingen in de vervoersinfrastructuur die binnen acht jaar gepland en gerealiseerd moeten worden. Het risico is dat deze aanpassingen niet op tijd gereedkomen waardoor knelpunten ontstaan in de vervoersstromen van en naar de Expo. Zo is het gereedkomen van de viersporigheid op bepaalde trajecten voorzien voor 2025. Bij knelpunten in de uitvoering stijgt ook de kans op kostenoverschrijdingen.

Een ander risico is dat de voorziene vastgoedopbrengsten niet of pas later gerealiseerd gaan worden. Dit kan afhankelijk zijn van de economische ontwikkeling richting en na 2025. Bij hogere economische groei neemt de kans toe dat de voorziene vastgoedopbrengsten daadwerkelijk gerealiseerd gaan worden. Een exacte inschatting van dit risico is door het ontbreken van gegevens over de geprognosticeerde vastgoedopbrengsten niet te geven. Wel is rekening gehouden in de bandbreedte van de baten met het risico dat de vastgoedopbrengsten met 20 procent kunnen tegenvallen.

Onderzoeksvragen
Tot besluit formuleert dit rapport op basis van de resultaten van de MKBA antwoorden op de onderzoeksvragen:

1. *Wat zijn de baten van de Expo, gekeken in termen van effecten op duurzaamheid?*
   Dit effect is niet berekend. Dit effect hangt samen met het onderdeel Uitnodiging aan de wereld dat inzet op verduurzaming en economische transitie. Dit onderdeel is vanwege onvoldoende informatie buiten de reikwijdte van het onderzoek geplaatst.
   Mogelijk kan de verbetering van de OV-infrastructuur in en rond Rotterdam een effect op de duurzaamheid hebben doordat mensen na de Expo de auto voor het OV verruilen. Dit effect is niet gekwantificeerd wegens gebrek aan gegevens.

2. *Wat zijn de verwachte kosten en baten van het zogenaamde Expo-effect voor Rotterdam, de regio (t.o.v. de andere regio's) en Nederland en hoe realistisch zijn de aannames met betrekking tot het Expo-effect (denk bijvoorbeeld aan consumentenvertrouwen, branding en buitenlandse investeringen)?*
   Dit effect is een van de belangrijkste PM-posten. Er zijn geen gegevens en bronnen gevonden om dit effect te kwantificeren.

3. *Hoe zijn de verwachte maatschappelijke kosten en baten verdeeld over tijd (bijvoorbeeld groei BBP, belastinginkomsten)?*
   Voor de organisatie van de Expo geldt sterk dat de kosten voor de baat komen. De kosten voor bijvoorbeeld de aanpassingen van de bereikbaarheid en de uitgaven voor vastgoed en ruimte vinden plaats voor 2025, de baten vallen in 2025 en de jaren daarna. De belastingbaat bedraagt € 213 miljoen in contante waarde (bij 17,3 miljoen bezoekers) en is bepaald als een percentage van 16,5 procent op de additionele uitgaven van buitenlandse bezoekers.

4. *Op welke wijze zijn de kosten en baten verdeeld? Wat kan een overheid aan een Expo 'verdienen', komt de winst ten goede aan de maatschappij of alleen aan het bedrijfsleven?*
De verdelingseffecten zijn niet exact vast te stellen. Dit is sterk afhankelijk van de betrokkenheid van het bedrijfsleven en verschilt bovendien per fase van de Expo. Zo zal het bedrijfsleven verdienen aan de Expo als event in 2025. De overheid heeft een voordeel van extra belastingopbrengsten maar draagt ook de kosten van de uitgaven voor de bereikbaarheid en vastgoed en ruimte.

5. *Waarin onderscheiden de ruimtelijke varianten/locaties in termen van kosten en baten zich van elkaar?*
Dit onderdeel is niet onderzocht.

6. *Wat zijn de directe kosten en baten voor het faciliteren van de Expo voor het half jaar dat Nederland gastheer is (te denk valt aan paviljoens, infrastructuur voor de ontsluiting en de aankleding, infrastructuur en exploitatiekosten voor de bereikbaarheid via luchtvaart, trein, veerboot, lokaal OV, hoofdwegennet, onderliggend wegennet, parkeerterreinen, vervoer tussen de drie locaties)?*
De meeste kosten en baten in Tabel 8.1 zijn direct. Het saldo van de kosten en baten is afhankelijk van de veronderstellingen over de bezoekersaantallen en bedragen voor de breakeven case met 17,3 miljoen bezoekers € 183 miljoen negatief tot maximaal € 2 miljoen negatief. Dit saldo is inclusief de kosten en baten van de uitgaven voor vastgoed en grond. Het saldo van de maatschappelijke kosten en baten van het onderdeel bereikbaarheid is kwalitatief beoordeeld en komt uit tussen € 500 en € 800 miljoen negatief waarbij geen rekening is gehouden met het saldo van onbekende posten zoals de mogelijke verbetering van de leefbaarheid of de maatschappelijke waardering voor nog te bouwen icoonprojecten. Totaal bezien zal het saldo van maatschappelijke kosten en baten bij 17,3 miljoen bezoekers naar verwachting negatief zijn. Dit geldt ook voor de situatie met 21,3 miljoen bezoekers al is het saldo in dit geval mogelijk € 500 miljoen positiever door de bestedingen van een groot aantal bezoekers uit het buitenland.

7. *Wat zijn de verwachte kosten voor de benodigde infrastructuur (zowel tijdelijk als structureel) en welke kosten en baten komen ten laste van de overheden (gespecificeerd naar overheid)?*
Deze verwachte kosten zijn gespecificeerd in Hoofdstuk 6 en liggen tussen € 772 miljoen en € 1055 miljoen in contante waarde.

8. *Wat zijn de risico's die verbonden zijn aan de voor de Expo benodigde transport infrastructuur?*
De plannen voorzien in aanpassingen in de vervoersinfrastructuur die binnen acht jaar gepland en gerealiseerd moeten worden. Het risico is dat deze aanpassingen niet op tijd gereedkomen waardoor knelpunten ontstaan in de vervoersstromen van en naar de Expo. Bij knelpunten in de uitvoering stijgt ook de kans op kostenoverschrijdingen.

9. *Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van het naar voren halen van reeds geplande (infra)investeringen?*
Dit onderdeel is niet apart geanalyseerd. De versnellingskosten zijn berekend in de aanvullende analyse van 29 januari 2016.

10. *Wat zijn de kosten die rechtstreeks te maken hebben met het vergroten van de kansen voor Nederland tussen 2016 en 2018 zoals promotie, lobbywerk, vergroten van de aantrekkelijkheid van Nederland?*

Deze kosten zijn € 14,4 miljoen in contante waarde. In deze kostenschatting ontbreekt de bijdrage van het bedrijfsleven. Zie hoofdstuk 3.

11. *Wat zijn de meest invloedrijke factoren voor de omvang en variatie van de maatschappelijke kosten en baten van de World Expo 2025?*
Tabel 8.1 laat zien dat de veronderstelling voor de bezoekersaantallen een groot gewicht hebben in de uitkomst van de MKBA. Ook de bestedingen van de internationale bezoekers verdienen in dit opzicht extra aandacht. Wanneer deze bestedingen uitkomen op € 300 per bezoeker in plaats van de veronderstelde € 588 (variant met 21,3 miljoen bezoekers) verslechtert het saldo van de MKBA met ruim € 450 miljoen.

De volgende bepalende factor is het onderdeel Bereikbaarheid. Dit onderdeel zal mogelijk met circa € 500 miljoen tot € 800 miljoen negatief bijdragen aan het saldo van de MKBA.
De kosten van het onderdeel Vastgoed en ruimte is de volgende bepalende factor voor het MKBA saldo. Voor dit onderdeel zijn de maatschappelijke kosten met minimaal € 41 miljoen en maximaal € 222 miljoen hoger dan de maatschappelijke baten. Variatie in de verwachte vastgoedopbrengst draagt in belangrijke mate bij aan de bandbreedte in deze uitkomst.

12. *Wat kan de bijdrage van de World Expo zijn om Nederland als aantrekkelijk en innovatief vestigingsland voor buitenlandse investeerders te positioneren? Hoe verhoudt dit instrument zich met andere instrumenten voor promotie van Nederland als vestigingsplaats voor buitenlandse investeerders?*
Dit onderdeel is niet onderzocht.

13. *Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van de door de stichting voorgestelde instrumenten (MKB-fonds en 'Dealmaker') gericht op versnelling van innovatie, transitie en groei, mede met het oog op reeds bestaande soortgelijke instrumenten?*
Dit onderdeel is door het ontbreken van gegevens buiten de reikwijdte van het onderzoek geplaatst.

14. *Wat zijn reëel te verwachten baten door bezoekers (nationaal, internationaal, zakelijk, toeristen) mede op basis van het beeld dat World Expo's vooralsnog met name nationale bezoekers trekt?*
De veronderstellingen voor de bezoekersaantallen zijn in Hoofdstuk 4 nader onderzocht. Dit hoofdstuk concludeert dat de 'base case' van de organisatie met in totaal 21,3 miljoen bezoekers waarvan 13 miljoen uit het buitenland zeer ambitieus is. De 'breakeven' veronderstelling van de organisatie met in totaal 17,3 miljoen bezoekers waarvan 9 miljoen uit het buitenland is realistischer. De baten van het Expo-event bedragen in de base case € 1102 miljoen in contante waarde en in de breakeven veronderstelling € 544 miljoen. Dit verschil wordt volledig bepaald door het aantal buitenlandse bezoekers. Het aantal buitenlandse bezoekers in de 'base case' is dermate hoog dat er geen realistische veronderstelling is te maken over de verdringing van overige buitenlandse toeristen in ons land. Hierdoor is een groot aantal buitenlandse toeristen in de analyse additioneel, maar bestaat er geen zicht op de knelpunten dat een dergelijk groot aantal buitenlandse bezoekers met zich meebrengt voor bijvoorbeeld de hotel- en logiessector. De 'base case' veronderstelt een aantal buitenlandse gasten voor de zes maanden van de Expo dat bijna even groot is als het aantal buitenlandse toeristen dat normaal gesproken in een heel jaar ons land bezoekt. In de best case veronderstelling neemt de baat toe tot € 1836 miljoen in contante waarde; in de worst case reduceert deze baat tot € 8

miljoen. Het aantal buitenlandse bezoekers is dus zeer bepalend voor de uitkomst van de MKBA en is tegelijk één van de meest onzekere factoren.

15. *Wat zijn alternatieven voor het acquireren en organiseren van een World Expo die hetzelfde doel dienen als een World Expo in 2025 in Rotterdam, te weten: economische groei voor Nederland door verbetering van de internationale propositie van de Nederlandse Delta- en Topsectoren? En hoe verhouden de maatschappelijke kosten en baten van deze alternatieven zoals een kleinschalige activiteit als de Hannover Messe zich tot die van een World Expo in 2025 in Rotterdam (bestaande uit eerdergenoemde zes projecten)?*
    Deze onderdelen zijn niet onderzocht.

Literatuur

Althues, S., Maier, H. (2002). Exhibition "Expo 2000" in Hannover/Germany in 2000. Impact on Regional Economy based on German Input-Output Tables a priori and a posteriori. Fourteenth International Conference on Input-Output Techniques, October 10-15, 2002, Montréal Canada.

Berg, van den M., M de Nooij, H. Garretsen en H. de Groot (2008), MKBA financieel buitenlandinstrumentarium, SEO-rapport 2008-64, Amsterdam.

Berg, van den, M. Nooij, de M., & Koopmans, C. (2010). Kengetallen kosten-batenanalyse van het WK voetbal. SEO-rapport nr. 2010-13, Amsterdam.

Blok, P., Fernhout, G.J., Gerdes, E., Kandel, H., Schenk, S., Tunnel, C., en Bridges, T. (2011) Verkenning Maatschappelijke Kosten en Baten van de Olympische en Paralympische Spelen 2028 in Nederland – Eindrapport. Rebel, Arup, Rotterdam.

Commissie Onderzoek Floriade (2013). Floriade 2012 in perspectief: Managen van verwachtingen, sturen van resultaten. Horst aan de Maas.

Daniels, B., Tieben, B., Weda, J., Hekkenberg, M., Smekens, K. & Vethman, P. (2012). Kosten en baten van CO2-emissiereductie maatregelen. SEO-rapport, 2012-32. Amsterdam: SEO & ECN.

Koopmans, C.C., B. Tieben, M. van den Berg en D. Willebrands (2010), Investeren in een schone toekomst, SEO rapport, Amsterdam.

NBTC (2015). Onderzoek inkomende toerisme 2014.

Romijn, G. en G. Renes (2013). Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving (Kamerstukken II, 2013-2014, 33 750 IX, nr. 9).

Ponds, R., Poort, J., Hoeven van der, M., Marlet, G. (2015) Top, of de bil. Kosten en baten van de Nuclear Security Summit voor Den Haag. Atlas voor Gemeente, Utrecht.

Zwaneveld, P., Eijgenraam, C., & Romijn, G. (2011) De BTW in kosten-batenanalyses. CPB, Den Haag.

Bijlage A Onderzochte elementen uit het businessplan

Beoordeling van het businessplan

In de eerste fase van de MKBA is een onderzoek uitgevoerd naar de onderbouwing van en beschikbaarheid van gegevens voor de onderdelen van de World Expo 2025. Doel van dit onderzoek was de reikwijdte van de MKBA te bepalen.

Voor dit vooronderzoek is een beoordelingskader opgesteld. De vragen van het beoordelingskader zijn voor elk onderdeel in het businessplan beantwoord. De vragen van dit kader zijn opgenomen in Bijlage B. De volgende onderdelen zijn op grond van deze beoordeling buiten de MKBA gehouden.

Uitnodiging aan de wereld

De uitnodiging aan de wereld beslaat de fasen 2 en 3. Dit onderdeel betreft een impuls voor activiteiten die zich richten op het tot stand brengen van een "nieuwe economie". Van belang is dat de activiteiten van de uitnodiging aan de wereld aansluiten bij het thema van de World Expo: het geeft dus deels invulling aan de programmering en is deels bedoeld om daadwerkelijk veranderingen in Nederland in gang te zetten in de richting van het thema. Dit leidende thema is breed geformuleerd: het gaat om programma's gericht op:

- Vernieuwing van de economie;
- Duurzame energievoorziening;
- Innovatief vermogen van de regio en Nederland;
- Vernieuwing kennis, leren en werken;
- Digitalisering en Big Data;
- Innovatieve infrastructuur en bouw;
- Versterking kunst en cultuur.

Daarnaast bevat het businessplan voor dit thema vijf concrete versnellingsinstrumenten, Dealmaker Next Economy, dealmaker Infra, Expo Innovation Challenge, Fieldlabs en MKB fondsen. Opvallend is dat slechts vier van deze projecten in het Bijlagenboek zijn uitgewerkt: de Dealmaker Infra ontbreekt. De doelstelling en opzet van de onderdelen Expo Innovation Challenge en Fieldlabs zijn het meest duidelijk beschreven.

Relatie met het projectalternatief

Als geheel heeft het onderdeel 'uitnodiging aan de wereld' een zwakke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo. Let wel: dit is afhankelijk van de aard van het project, die voor dit onderdeel behoorlijk verschilt. Het is duidelijk dat de World Expo middelen creëert voor stimulering van ontwikkelingen die passen bij het overkoepelende thema. Maar in veel gevallen zullen deze ontwikkelingen ook zonder de Expo noodzakelijk zijn en doorgang vinden, al dan niet in een trager tempo. Verduurzaming van de energiehuishouding zal afhankelijk van de

internationale afspraken hierover moeten plaatsvinden. De World Expo 2025 kan hier geen beslissend momentum voor betekenen maar hooguit bestaande ontwikkelingen ondersteunen. De causaliteit tussen instrument (Expo) en effect (verduurzaming) is daarom onzeker.

Businesscase en baten
De kosten van de voorbereiding van de uitnodiging aan de wereld zijn begroot onder fase 2 en 3. In fase 2 zijn deze kosten begroot op € 5 miljoen en apart genoteerd in het businessplan. In fase 3 zijn de kosten van deze post onderdeel van de organisatiekosten van de Expo en niet langer afzonderlijk te identificeren. Voor de versnellingsinstrumenten is soms een businesscase begroot. Voor de Expo Innovation Challenge ontbreekt een businesscase. Voor de Fieldlabs speelt de overheid een belangrijke rol. Verondersteld is dat de overheid risicokapitaal, grond en vastgoed inbrengt. Deze bijdrage is echter niet gespecificeerd of begroot (zie bijlage 5 D.).
Voor de toezeggingen ontbreken kostenschattingen maar duidelijk is dat de benodigde investeringen soms in de honderden miljoenen zullen lopen.

Het businessplan noemt wel baten van de "economische transitie" die tot stand moet komen. Daarbij worden als indicatie resultaten gebruikt uit studies voor de energietransitie (p. 33). De uitkomsten van deze studies zijn naar ons oordeel ongeschikt voor het berekenen van baten voor de activiteiten die worden genoemd als onderdeel van de uitnodiging aan de wereld. Het businessplan berekent baten van de World Expo 2025 op dit punt die oplopen tot € 51 miljard. De bron van deze berekening is een studie van SEO Economisch Onderzoek naar de maatschappelijke kosten en baten van energietransitie (Koopmans, Tieben e.a. 2010).[61] Het saldo van deze MKBA voor de periode 2010-2050 is door vier gedeeld om zicht te krijgen op de baten van "economische transitie" over een periode van tien jaar. Economische transitie zoals beoogd met de World Expo is echter breder dan de verduurzaming van energie die centraal staat in het SEO-rapport. Het SEO-rapport bespreekt het effect van beleid gericht op het bereiken van een specifiek investeringsprogramma, in dit geval de investeringen in een scala aan activiteiten die nodig zijn om in 2050 een CO_2-emissiereductie te bereiken van 80 procent ten opzichte van 1990. Dit programma gaat gepaard met omvangrijke investeringen en subsidies bekostigd door de rijksoverheid. Zonder deze investeringen en subsidies komen de berekende effecten niet tot stand.

De conclusies van deze studies naar de effecten van energietransitie kunnen daarmee niet ongekwalificeerd naast de effecten van de World Expo worden gelegd. Daarmee is niet gezegd dat de effecten niet optreden. Ze kunnen alleen niet causaal worden verbonden met de organisatie van de World Expo. Het betreft beleid dat ook zonder de World Expo doorgang zal moeten vinden en dus in feite onderdeel is van het nulalternatief. Als de programma's die onderdeel uitmaken van de Uitnodiging aan de wereld de verduurzaming van de energiehuishouding versnellen, dan is dat een baat die kan worden toegerekend aan de World Expo. Het is uit het businessplan echter niet duidelijk op welke punten en tegen welke kosten deze versnelling plaatsvindt.

Expo Works

Expo Works is een van de vier programmalijnen en dient om de werk- en leerkansen van jongeren in de nieuwe economie te vergroten en de fit tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te verbeteren. De ambitie is om 50.000 jonge mensen van allerlei niveaus via Expo 2025 gerelateerde

[61] Deze MKBA is verder uitgewerkt in Daniëls, Tieben e.a. (2012).

bedrijven en werken te betrekken en meer kansen te bieden op (internationaal) netwerk, werk, stages, opleiding en perspectief.

Wat betreft *de mate waarin dit onderdeel is uitgewerkt*, is het oordeel negatief. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het bijlagenboek. Daar staat vermeld dat de gecommitteerde partijen gezamenlijk het plan voor Expo Works op onderdelen verder uitwerken in 2016, d.w.z. dat de bouwstenen door de geselecteerde Expo Partners via brainstorms in 2016 verder worden uitgewerkt onder leiding van World Expo Rotterdam 2025 en in 2017 en 2018 met deze partijen worden geoperationaliseerd. Dit houdt in dat dit onderdeel op dit moment te weinig concreet is. Er worden wel voorbeelden van activiteiten genoemd, maar er is (nog) geen overzicht van het complete programma met activiteiten.

In een actualisering van Expo Works (18/12) is sprake van meer uitwerking, maar een en ander is nog steeds in een verkennende fase zonder voor een MKBA benodigde concretiseringen.

Wat betreft de probleemanalyse en de uitwerking van effecten is het oordeel noch positief, noch negatief. De aanleiding wordt genoemd en tevens voorbeelden van initiatieven en commitments. Maar of en hoe de ambitie zal worden gehaald, en tegen welke kosten, is in dit stadium (nog) onduidelijk.

Om kosten (en baten) te kunnen berekenen zijn concretere programma's met activiteiten nodig, waarvan dan de effectiviteit dient te worden ingeschat.

Overigens lijkt dit onderdeel niet essentieel in de MKBA. Het betreft een wijze van invulling van arbeidsplaatsen en niet de kern van een Expo.

Bereikbaarheid

Bereikbaarheid is onderdeel van de programmalijn Ruimte en Bereikbaarheid.

In dit stadium is dit onderdeel onvoldoende onderbouwd voor wat betreft de noodzakelijke investeringen en daaraan gerelateerde kosten. Knelpunten zijn:

1. Er wordt geredeneerd dat er voor de Expo noodzakelijke transportinvesteringen plaatsvinden, maar tegelijkertijd dat deze na 2032 ook wel gerealiseerd zouden worden. Op deze manier zouden alleen de versnellingskosten (rentekosten) van deze investeringen ertoe doen. Beter is het om scherp onderscheid te maken naar projecten waartoe reeds is besloten en waartoe niet is besloten. Als de Expo er voor zorgt dat projecten waartoe niet is besloten wél worden uitgevoerd, dienen de kosten en baten van deze projecten aan de Expo te worden toegerekend, niet alleen de versnellingskosten (rentekosten).
   Ook problematisch is het enkel berekenen van rentekosten als het naar voren halen van een investering óók inhoudt dat deze investering minder rendabel wordt, bijvoorbeeld als (naast het opvangen van pieken tijdens de Expo) knelpunten nog niet bestaan.
   Ook is onduidelijk wat er gebeurt met een knelpunt als van een oplossingsrichting de legacy na Expo 2025 niet helder is en/of geen draagvlak heeft. Blijft dat knelpunt dan bestaan?

2. De businesscase is in deze fase slechts bedoeld om "een beeld te krijgen". Het betreft niet alle benodigde transportinfrastructuur. De businesscase is daarmee onvolledig.
3. Ook mét de uitvoering van projecten blijven er knelpunten bestaan, waarvoor nog geen specifieke oplossingen zijn gekozen en geen kosten zijn berekend. Wat het spoor betreft is de voorwaarde bijvoorbeeld dat "de voorgenomen infrastructuurmaatregelen voor 2025 zijn gerealiseerd", waarbij gaat om "Rijswijk-Delft Zuid viersporig, Boog bij Meteren, Viersporigheid Den Bosch Zuidzijde, Vierde perronspoor Tilburg en eventueel ook het Plan Koman, om Schiedam een IC-status te geven". Ook met deze maatregelen is de conclusie dat "de extra reizigersaantallen dusdanig zijn dat met de reguliere dienstregeling in 2025 niet aan de extra vervoervraag kan worden voldaan. Een aangepaste/aanvullende dienstregeling is noodzakelijk.". Er worden wel oplossingsrichtingen genoemd, maar een keuze is nog niet gemaakt en kosten zijn niet berekend. Iets soortgelijks geldt voor metro en tram. Een en ander wordt ook vermeld (blz. 81/82) de kosten voor extra materieel, nieuwe dienstregelingen en extra personeel bij de openbaar vervoerders zijn nog niet bekend; oplossingsrichtingen voor lokale knelpunten bevatten nieuwe projecten, maar daarin zijn nog geen keuzes gemaakt.

Via een aanvullende analyse is op 29 januari nadere informatie toegezonden over deze vragen.

Selectie van onderdelen voor de kengetallenanalyse

De volgende onderdelen van de World Expo zijn onderdeel van de MKBA.

Bieden en Lobbyen

Fase 2 van businessplan World Expo 2025 wordt gestart na het kabinetsbesluit om Nederland kandidaat te stellen voor de World Expo 2025. Kandidaatstelling vindt plaats middels een brief van het kabinet aan het *Bureau International des Expositions* (BIE) in Parijs. Dit besluit betekent dat Nederland verschillende formele stappen moet zetten om de kandidaatstelling vorm te geven. Zo moet een candidature dossier bij het BIE worden ingediend met het plan voor de World Expo waaronder het thema, de locatie en de organisatie. Het dossier moet ook duidelijk maken dat Nederland kan voldoen aan de formele eisen van het BIE voor de organisatie (zie Box 2.1). Het dossier moet daarnaast waarborgen dat het plan de volledige steun van de Nederlandse overheid heeft.

Box B.1 Eisen voor toekenning van de World Expo

- Voldoende ruimte voor de exposanten
- Voorspelling van de bezoekersaantallen
- Financieel haalbaar plan (dekking moet duidelijk zijn)
- Duidelijke governance en organisatorische structuur
- Bereikbaarheid van evenement en accommodaties
- Handreiking voor ontwikkelende economieën

Naast het officiële traject zal in deze fase gestart worden met een internationale BIE-lobby die zal worden uitgevoerd door overheid en bedrijfsleven samen. Een boegbeeld moet de effectiviteit van

de lobby vergroten. Het businessplan merkt hierover op dat het ideale boegbeeld een lid van het Koninklijk Huis is.

De lobbyactiviteiten van de verschillende partijen zijn als volgt:

Overheid:
- Bilateraal overleg op ministerieel niveau;
- Bevordering Word Expo bij geplande handelsmissie naar BIE-lidstaten;
- Uitdragen kandidaatstelling op internationale podia en internationale congressen;
- Ontwikkelen en uitvoeren plan om donorlanden te overtuigen.

Bedrijfsleven:
- Bijdrage grote multinationals aan lobby door de overheid, bijvoorbeeld via Dutch Sustainable Growth Coalition;
- Bijdrage VNO-NCW en Nederlandse bedrijven in het buitenland

Overige deelnemers:
- Bijdrage van universiteiten en andere kennisinstellingen, die volgens het businessplan over een groot internationaal netwerk beschikken.

World Expo Event

De wereldtentoonstelling betreft fase 4 van het plan Expo 2025. De voorbereiding van dit evenement vanaf 2019 is integraal verbonden met de wereldtentoonstelling zelf. Om die reden is een deel van de voorbereidende activiteiten uit fase 3 opgenomen in de businesscase voor de wereldtentoonstelling in fase 4. Dit betreft enkel voorbereidende activiteiten die plaatsvinden nadat duidelijk is dat Nederland de wereldtentoonstelling mag organiseren. Deze MKBA volgt deze indeling en beschouwt de voorbereidende activiteiten die direct verbonden zijn aan het evenement in samenhang met het evenement zelf.[62]

In de voorbereidingsfase en gedurende het evenement zelf dienen kosten gemaakt te worden voor:
- De organisatie, waaronder de inzet van personeel, externe inhuur, vrijwilligers en benodigde kantoorkosten;
- Het programma, bestaande uit shows, exposities, tijdelijke voorzieningen alsmede kosten die gemaakt worden ter activatie van deelnemers en de cocreatie van content;
- Marketing, communicatie en informatievoorziening;
- Benodigde technologie, bestaande uit webactiviteiten inclusief platform voor online reservering en verkoop;
- Reiniging en beveiliging gedurende het evenement;
- Afdracht van ticketopbrengsten (2 procent) aan het Bureau International des Expositions (BIE).

De baten van het World Expo evenement zijn in grote mate afhankelijk van het aantal (buitenlandse) bezoekers dat het evenement trekt. Om die reden zal in deze MKBA worden

62 De onderdelen Vastgoed en grond en ruimte en infrastructuur zijn evenwel separate onderdelen.

gerekend met vier verschillende veronderstellingen op aantal bezoekers.[63] De te onderscheiden batenposten zijn:

- Ticketverkoop aan (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Welvaartseffect van binnenlandse bezoekers;
- Bestedingen door (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Sponsoring;
- Belastingopbrengst door bestedingen van (additionele) buitenlandse bezoekers;
- Imago-effect voor Rotterdam met als gevolg een (tijdelijk) hoger aantal internationale bezoekers;
- Effect op handel en export.

Vastgoed en grond

Vastgoed en grond ('ruimte') is onderdeel van de programmalijn Ruimte en Bereikbaarheid in het plan Expo 2015. Grond- en vastgoedontwikkeling zijn voorwaardelijk voor de wereldtentoonstelling. Het plan bevat een businesscase grond en vastgoed (met achterliggende documentatie). Vastgoed en grond spelen een rol in fase 2 (2016-2018; als onderdeel van plan- en besluitvorming Ruimte en Bereikbaarheid) en in fase 3 (2019-2025; Realisatie). Er wordt (voor 2018) een (publiekprivate) organisatie ontwikkeld die een 'circulair ontwikkelingsmodel', waarop het vastgoed model is gebaseerd, gaat organiseren en aansturen, waarbij synergie tussen programmering en vastgoed wordt geoptimaliseerd (blz. 20 van het plan).

In fase 2 betreft de inzet van middelen"programma- en projectmanagement, marketing, communicatie en ondersteuning van de plan- en besluitvorming". In fase 3 betreft het grond- en vastgoedontwikkeling (2020-2027) in de vorm van (zie 3.5 businesscase grond en vastgoed in het plan):

- paviljoens;
- Expo Village;
- verwerving grondposities;
- ontwikkeling van extra en/of tijdelijke buitenruimte;
- "incentives voor deelnemers om hun paviljoens te ontwikkelen met een zo hoog mogelijke restwaarde."[64]

Paviljoens en Expo Village betreffen de ontwikkeling van het *vastgoed* dat ingezet wordt (deels middels verhuur) tijdens de wereldtentoonstelling. De overige categorieën behoren volgens plan Expo 2025 tot de ontwikkeling van *gebieden* ('grond'): het gereedmaken van terreinen, extra buitenruimte en de *incentive* voor deelnemers. Gereedmaken terreinen is inclusief de verwerving van grondposities. Investeringen in andere voorzieningen/accommodaties (zoals hotelcapaciteit) zouden niet zijn voorzien (gebruikmaken van bestaande capaciteit). Merk op dat de 'incentive' (ook

[63] Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de businesscase van het evenement en het bijhorende *visitormodel*. Daar waar in de MKBA wordt afgeweken wordt dit expliciet vermeld en onderbouwd.

[64] Deze 'financiële incentive' vanuit een deel van de restwaarde komt vrij bij afname door een eindgebruiker. "De hoogte van de incentive zal tevens afhankelijk zijn van de mate waarin deelnemers aansluiten op het gewenste Programma van Eisen (PvE) van de eindgebruiker. [...] De prikkel zal groter zijn naarmate de incentive meer in verhouding is met de stichtingskosten." Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.

wel kickback) voor deelnemers (om hergebruik[65] te stimuleren) in feite betrekking heeft op de ontwikkeling van het *vastgoed*, niet op grond/ruimte.

> De uitkomsten hangen deels af van de werking van de incentive/prikkel/kickback voor deelnemers. Deze werking is in plan Expo 2025 niet uitgebreid onderbouwd. Hierover zijn o.a. onderstaande vragen gesteld.
> *RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept (door o.a. Posad en Fakton)*
> Over de prikkels wordt (in 3.3) uitgelegd dat er een financiële incentive is in de vorm van het vrijkomen van een deel van de restwaarde voor de deelnemer bij afname door een eindge-bruiker. Ook dat de hoogte van de incentive afhankelijk zal zijn van de mate waarin deelnemers aansluiten op het gewenste Programma van Eisen (PvE) van de eindgebruiker. Is er inmiddels al meer bekend hoe deze prikkel (kwantitatief) gaat worden vormgegeven, anders dan de elders (deel 1) genoemde 'kickback'? Wat is de onderbouwing van de effectiviteit van deze prikkels, d.w.z. de verwachting dat (alle) deelnemers zich aan de PvE's zullen gaan houden (o.a. RB4, 5.3)?
> Antwoord:
> *"Er is in de berekening van de omvang van uitgaven aan incentives (als opgenomen in de stukken) een aanname gedaan dat een incentive van 10 tot 20% voldoende richting zal geven. Een preciezere uitwerking/detaillering van het instrument (bijvoorbeeld in relatie tot de mate waarin aan het PvE wordt voldaan) moet nog plaatsvinden. Daarbij moet in ogenschouw worden genomen dat transformatiekosten van het vastgoed en incentives communicerende vaten zijn. Deze lijken redelijk in evenwicht met elkaar qua financieel effect (minder incentives in relatie tot hogere transformatiekosten). Ook dit moet in de uitwerking verder zijn plek krijgen."*

Er worden drie gebieden genoemd voor de Expo (zie o.a. 7 Ruimte en Bereikbaarheid van het Plan):

- Merwe-vierhavens (67 procent, 78,7 hectare), hoofdlocatie voor de Expo paviljoens: kavels 44,1 hectare[66], publieke ruimten 24,3 hectare, potential partnership 5,6 hectare[67];
- Rijn-Maashaven (27%) met een model-groot (Rijn- en Maashaven) en –klein (enkel Rijnhaven)[68]; en
- Oude Waterstad (6 procent), met drie verschillende ruimtelijke modellen (Poort-geen Expo-programma; Urban Expo Boompjes-tijdelijk Expo-programma; Tunnel).

> Over de percentages en hectares heerste op het moment van schrijven (20/1/2016) enige onduidelijkheid. Hierover zijn vragen gesteld en de volgende antwoorden ontvangen.
> Vastgoed/ruimte in Bijlagenboek, 7 Ruimte en Bereikbaarheid
> Deel 1 ruimtelijke ontwikkeling
> De ruimtebehoefte is ca 100-130 hectare (blz. 5 van Deel 1). Verderop (o.a. blz. 6-8) worden percentages gehanteerd voor de drie onderscheiden gebieden. Wat is de relatie tussen deze percentages en de bandbreedte van 100-130 hectare? Blijven de percentages hetzelfde als er bijvoorbeeld 130 hectare in plaats van 100 hectare nodig blijken?
> *Antwoord: "De bandbreedte 100/130 hectare is genomen zodat er flexibiliteit/adaptiviteit in het plan opgenomen is. De percentages liggen niet vast. Indien op gegeven moment meer duidelijkheid is (bijv. op*

65 Er worden drie typen van hergebruik onderscheiden: 1. Hergebruik elders op basis van specifiek PvE. 2. Flexibel hergebruik elders middels systeembouw/modulaire bouw. 3. Hergebruik grondstoffen/bouwmaterialen elders middels remontage. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept (o.a. Posad, Fakton).

66 Onze interpretatie is dat dit uitgeefbaar terrein voor vastgoed betreft: Pavilions, Services, Woningen, Voorzieningen.

67 Potential partnership wordt beschreven als: "Gebouwen of gronden niet in bezit van gemeente of havenbedrijf, waar we mogelijkheden zien dat deze beschikbaar zouden kunnen komen en de World Expo eigenaren kan helpen een gewenste transitie tot stand te brengen." En als: "Het in samenwerking exploiteren van vastgoed met eigenaren van bestaand vastgoed in de directe omgeving van of mogelijk zelfs binnen de beoogde beheergebieden van de Expo Sites."

68 Bij model-groot zijn meer (tijdelijke) investeringen nodig. Verschil model-groot t.o.v. model-klein: beheersgebied 52,3 i.p.v. 41,6ha; Expo-kavels 20,4 i.p.v. 14,4ha; publieke ruimten 15,9 i.p.v. 14,8ha; potential partnership 1,9 i.p.v. 2,6ha.

basis van aanmeldingen) over benodigde oppervlakte kan op basis van de actuele situatie tegen die tijd besloten worden welke deelgebieden meer/minder in te zetten. Aspecten die daarbij een rol spelen zijn beschikbare locaties/wensen om locaties sneller uit te geven, voldoende spreiding in verband met bereikbaarheid en gewenste samenhang evenemententerrein."

Op blz. 7-8 wordt bij Merwe-Vierhavens (M4H) een totaaloppervlakte van 78,7 hectare genoemd, verdeeld over Expo kavels 44,1 hectare, Expo publieke ruimten 24,3 hectare en Potential partnership 5,6 hectare. Dit telt op tot 74 hectare in plaats van 78,8. Hoe kan dat?

Antwoord: "Het beheergebied is 78,8 hectare. Het beheergebied wordt aangehouden als grens om bijvoorbeeld de behoefte aan beveiliging en reiniging af te bakenen. Tevens wordt het beheergebied gebruikt om de omvang van het Expo-terrein (enigszins) vergelijkbaar te maken met eerdere edities van de wereldtentoonstelling. Gebruikelijk is een afgesloten terrein. Expo 2025 is open en onderdeel van de stad en zal geen hekken kennen. De totale oppervlakte direct gerelateerd aan de expo in Merwe Vierhavens is 74 hectare. Dit is het oppervlak dat als input dient voor de berekeningen rondom vastgoed van Urban codes en Fakton."

Op blz. 7 wordt bij Rijn- en Maashaven een totaaloppervlak van 41,6 hectare genoemd, verdeeld naar Expo kavels 14,4 hectare, Expo publieke ruimten 14,8 hectare en Potential partnership 2,6 hectare. Dit telt op tot 31,8 hectare in plaats van 41,6. Hoe kan dat?

Antwoord: "41,6 hectare is beheergebied. Hier vallen ook de aanlooproutes van bijv. Wilhelminapier onder. Het totale oppervlakte direct gerelateerd aan de Expo is 31,8 hectare. Zie antwoord vorige vraag."

Volgens blz. 6-8 geldt dat voor Merwe-Vierhavens 67% = 78,7 ha; voor Rijn- en Maashaven 27% = 41,6 ha; voor Oude waterstad 6% = 15,5 hectare. Het aantal hectares bij elkaar opgeteld is 135,8, wat boven de ruimtebehoefte van 100-130hectare ligt. Hoe kan dat? Als hiervan wordt afgeleid wat 100 procent zou zijn, komen er verschillende aantallen hectares uit:

- Volgens Merwe-Vierhavens (100/67)*78,7 hectare= 117,5 totaal
- Volgens Rijn-Maashaven (100/27)*41,6 hectare= 154,1 totaal
- Volgens Oude waterstad (100/6)*15,5 hectare= 258,3 totaal

Hoe kan dat?

Antwoord: "100-130 hectare is zoals gezegd een bandbreedte: de percentages voor de gebieden zijn niet vast. De benoemde oppervlaktes zijn de hectares direct gerelateerd aan de Expo:

- *M4H: 74 hectare*
- *RMH: 31.8 hectare*
- *OWS: 15.5 hectare*
- *TOTAAL: 121.3 hectare*

135,8 hectare is het totale beheergebied."

RB3, blz. 14 en verder (o.a. Posad Spatial Strategies).

Bij Rijn-Maashaven wordt daar (blz. 15) 36,3 hectare genoemd. Dit wijkt af van bovengenoemde 41,6 en 31,8 hectare. Hoe kan dat?

Antwoord: *"Dit getal klopt inderdaad niet, dit is een verkeerd getal:*

Variant 1

- *Expo gebied: 38,3 hectare*
- *Beheergebied: 52.3 hectare*

Variant 2

- *Expo gebied: 31.8 hectare*
- *Beheergebied: 41.6 hectare".*

De twee onderdelen die worden onderscheiden in het Bijlagenboek zijn Expo Sites en Expo Village. Expo Sites betreft de hoofdtentoonstelling van de Expo, verdeeld over meerdere locaties. Hier is vastgoed (pavilions, services, public) voor nodig en openbare ruimte. De Expo Village betreft de hoofdaccommodaties voor deelnemers en haar medewerkers en bestaat uit vastgoed (woningen, voorzieningen) en openbare ruimte.[69] De hoofdlocatie is dus Merwe-vierhavens. De functies Sites en Village worden gemengd.

[69] Daarnaast is er een zogenoemd Schaduwprogramma, dit betreft ondersteunende faciliteiten elders, in de vorm van vastgoed (vergader- en congresfaciliteiten, kantoren) en openbare ruimte. Het schaduwprogramma is qua kosten en opbrengsten in Plan Expo 2025 niet uitgewerkt.

De Expo Sites betreft niet alleen de hoofdtentoonstelling middels paviljoens, maar ook een aanvullend programma, zoals auditoria, event spaces, congresruimte en een B2B-programma (o.a. media center ('public'), en tevens ondersteunend programma als horeca en shops, info points, toiletten, EHBO ('services'). De Expo Village is vergelijkbaar met een Olympisch dorp, wordt gerealiseerd door de Expo-organisatie en op facultatieve basis verhuurd aan deelnemers. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.)

Wat de paviljoens betreft zijn er drie mogelijkheden: zelfbouw, huur en om niet ter beschikking stellen. Bij zelfbouw wordt uitgegaan van bouw door de deelnemer zelf. De kosten voor realisatie (en afbouw) van het paviljoen komen voor rekening van de deelnemer. Bij huur wordt het vastgoed door de Expo 2025 organisatie gerealiseerd en verhuurd aan deelnemers. Daarnaast is het gebruikelijk om een deel van de paviljoens ter beschikking te stellen aan ontwikkelingslanden. (Bron: RB4 (Bijlage) Vastgoedconcept.)

Met betrekking tot M4H wordt op enkele plekken in het Plan gesproken over "versnelling van de ontwikkeling": "eerdere en snellere verwerving", "sneller bouw- en woonrijp maken" en "versnelde aanleg hoofdstructuur (incl. bruggen)", en ook over "versnelde opbrengsten". Dit suggereert dat dit gebied zonder Expo ook zou worden ontwikkeld, maar dan later. Dit heeft consequenties voor de MKBA. Hoofdstuk 5 gaat hier nader op in.

Bijlage B Beoordelingskader

Inhoud van het beoordelingskader

In het addendum op de offerte MKBA World Expo 2025 van SEO betreffen de eerste twee punten het (integraal) beoordelen van de businesscase van de stichting World Expo 2025, d.w.z. een objectief oordeel over de gegevens in het businessplan in de vorm van een kritische toets op de onderbouwing. Hiervoor is een beoordelingskader opgesteld dat op alle onderdelen van plan Expo 2025 is toegepast. Dit beoordelingskader bevat een eerste inschatting met betrekking tot:

- de relatie tussen onderdelen van plan Expo 2025 en de kern van een World Expo (te weten: het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de World Expo 2025);
- de mate waarin onderdelen concreet zijn uitgewerkt;
- de mate waarin sprake is van een achterliggende probleemanalyse en uitwerking van effecten van onderdelen;
- de mate waarin sprake is van kwantificering (kosten, effecten).

De concrete vragen

De lijst met vragen is als volgt.

Relatie onderdeel met kern World Expo

1. Welk onderdeel betreft het en welke subonderdelen, activiteiten, ... worden er onderscheiden?
2. Voor dit onderdeel,...: welke categorie betreft het?
   a. het onderdeel hoort onlosmakelijk bij het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo;
   b. het onderdeel heeft geen of slechts een zwakke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo;
   c. het onderdeel heeft een duidelijke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo, maar hoort daar niet onlosmakelijk bij.

Uitwerking onderdeel

3. Hoe duidelijk is het wat het onderdeel inhoudt?
   a. Duidelijk.
   b. Niet duidelijk.
   c. Er tussenin.
4. Is duidelijk tot welke activiteiten het onderdeel leidt?
   a. Ja, alle activiteiten lijken te worden genoemd.
   b. Nee, er worden geen concrete activiteiten genoemd (Misschien wordt gesteld dat het onderdeel nog dient te worden uitgewerkt).
   c. Er worden wel activiteiten genoemd, maar dit lijkt niet compleet te zijn.

Probleemanalyse en uitwerking effecten

5. Is onderbouwd waarom dit onderdeel zou moeten worden uitgevoerd?
   a. Ja, er wordt duidelijk geschetst dat zonder dit onderdeel een probleem blijft bestaan of een kans onbenut blijft. Er wordt ook uitgelegd waarom juist dit onderdeel moet worden

uitgevoerd, in plaats van of bovenop alternatieve manieren om de betreffende problemen op te lossen of kansen te benutten.

b. Ja, er wordt geschetst dat zonder dit onderdeel een probleem blijft bestaan of een kans onbenut blijft, maar er wordt niet uitgelegd waarom juist dit onderdeel moet worden uitgevoerd, in plaats van of bovenop alternatieve manieren om de betreffende problemen op te lossen of kansen te benutten.
c. Nee, er wordt niet uitgelegd welk probleem blijft bestaan of welke kans onbenut blijft zonder dit onderdeel.
d. In enige mate. Problemen of kansen worden wel genoemd, maar waarom er een probleem blijft bestaan of een kans onbenut blijft wordt niet of summier toegelicht.

6. Wordt toegelicht en onderbouwd tot welke effecten het onderdeel zal leiden?
   a. Ja, er vindt een uitgebreide toelichting plaats op de effecten die het onderdeel teweegbrengt en hoe het onderdeel tot die effecten zal leiden (‘werking’).
   b. Nee, er vindt geen toelichting plaats op de effecten die het onderdeel teweegbrengt.
   c. Nee, er vindt wel een toelichting plaats op de effecten die het onderdeel teweegbrengt, maar niet *hoe* het onderdeel tot die effecten zal leiden.

Kwantificering

7. In welke mate is er bij het onderdeel sprake van een kwantitatieve onderbouwing van kosten en effecten?
   a. Kosten en effecten worden kwantitatief geïllustreerd en er wordt aannemelijk gemaakt dat juist deze cijfers van toepassing zijn.
   b. Kosten en effecten worden kwantitatief geïllustreerd, maar er wordt niet aannemelijk gemaakt dat juist deze cijfers van toepassing zijn.
   c. Sommige kosten en effecten worden kwantitatief geïllustreerd en bij deze wordt aannemelijk gemaakt dat juist deze cijfers van toepassing zijn.
   d. Sommige kosten en effecten worden kwantitatief geïllustreerd, maar bij deze wordt niet aannemelijk gemaakt dat juist deze cijfers van toepassing zijn.
   e. Kosten en effecten worden niet kwantitatief geïllustreerd.

Toelichting op de vragen

De vragen hebben betrekking op de onderdelen die worden onderscheiden in plan Expo 2025 en de uitwerking en onderbouwing van die onderdelen.

<u>Relatie onderdeel met kern World Expo.</u> Uitgangspunt is dat het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo de kern is van de te analyseren maatregel/beslissing. Het doel is om te laten zien welke onderdelen noodzakelijk zijn om uiteindelijk een Expo te (kunnen) houden in Nederland en voor welke onderdelen gekozen kan worden.

De noodzakelijke onderdelen vallen in de categorie “hoort onlosmakelijk bij het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo”. De onderdelen die in beginsel kunnen worden gekozen vallen in de categorie “geen of slechts een zwakke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo”. De derde categorie betreft onderdelen die niet noodzakelijk zijn, maar wel onderdeel zijn van de Expo zoals door de Stichting voorgesteld (“het onderdeel heeft een duidelijke relatie met het bieden voor, kunnen winnen van en organiseren van de Expo, maar hoort daar niet onlosmakelijk bij”).

De *noodzakelijke onderdelen* dienen minimaal in een MKBA te worden meegenomen. Bij voorkeur worden ook de onderdelen met een *duidelijke relatie* tot de Expo meegenomen, omdat de MKBA een analyse betreft van de plannen van de Stichting World Expo.[70] Wat de onderdelen betreft met geen of slechts een zwakke relatie tot de Expo, geldt het volgende. In theorie kunnen alle onderdelen in een MKBA worden behandeld die concreet genoeg zijn uitgewerkt en zich in voldoende mate lenen voor analyse in een MKBA.[71,72] In de praktijk kent deze MKBA evenwel een korte doorlooptijd, zodat er sowieso keuzes dienen te worden gemaakt.

Uitwerking onderdeel. De vraag is hier in hoeverre een onderdeel concreet is uitgewerkt. Is duidelijk wat een onderdeel inhoudt? Welke activiteiten vallen er onder? Hoe minder concreet een onderdeel is, des te minder het zich leent voor een MKBA, omdat dan niet of minder goed kosten en effecten kunnen worden vastgesteld.

Onderdelen die niet duidelijk zijn en waarvan niet bekend is welke activiteiten eronder vallen, kunnen niet in een MKBA worden meegenomen. Onderdelen die wel duidelijk zijn en waarvan bekend is welke activiteiten eronder vallen, kunnen in beginsel in een MKBA worden meegenomen. Onderdelen die hier tussenin vallen kunnen alleen worden meegenomen indien er veronderstellingen en/of simplificaties worden gemaakt zonder dat het inschatten van kosten en effecten te onnauwkeurig gaat worden.

Probleemanalyse, uitwerking effecten en kwantificering. Dit betreft de kwalitatieve en kwantitatieve onderbouwing van de onderdelen. De kwalitatieve onderbouwing heeft betrekking op de mate waarin er een gedegen probleemanalyse heeft plaatsgevonden (waarom moet deze maatregel worden uitgevoerd?) en de mate waarin aannemelijk is gemaakt tot wat voor effecten dit leidt. De kwantitatieve onderbouwing betreft de mate waarin kosten en effecten worden geïllustreerd met cijfers, en de hardheid van deze cijfers, dat wil zeggen de mate waarin aannemelijk wordt gemaakt dat juist deze cijfers van toepassing zijn.

De relatie met de MKBA is ten eerste dat aan een goede MKBA een probleemanalyse vooraf gaat en ten tweede dat bovenstaande iets zegt over de bruikbaarheid van plan Expo 2025 als bron voor de MKBA.

Relatie met MKBA

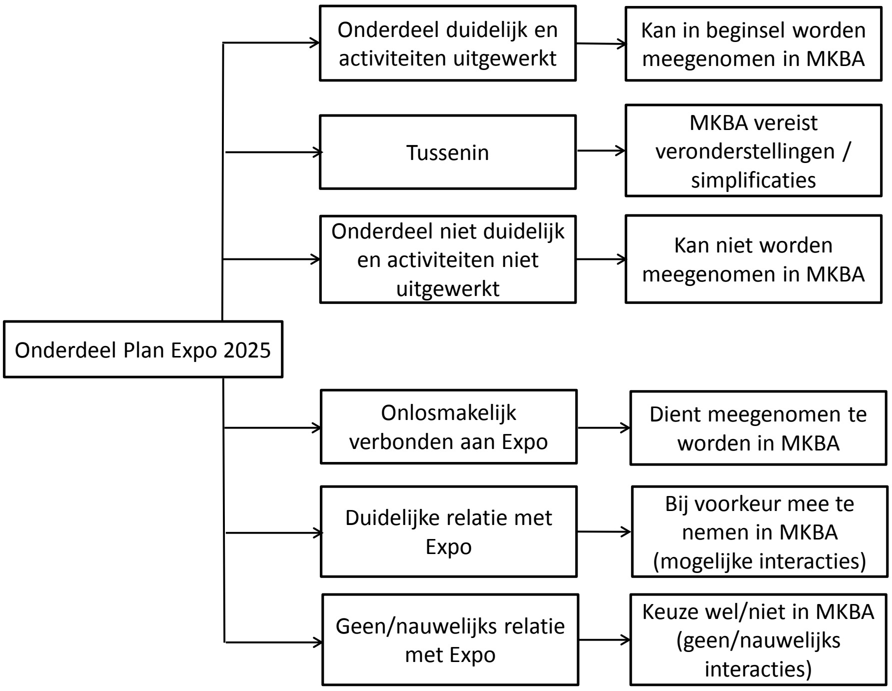
Onderstaande figuur illustreert de relatie tussen het beoordelingskader en (de beslissing over) de MKBA.

---

70 Worden deze onderdelen weggelaten, dan blijven mogelijk interacties buiten beeld.

71 In het algemeen geldt dat van sommige maatregelen moeilijk een MKBA valt te maken, bijvoorbeeld als het een volledig nieuwe maatregel betreft die op een moeilijk te voorspellen grootheid als innovatie betrekking heeft.

72 Worden deze onderdelen weggelaten, dan blijven er niet of nauwelijks interacties buiten beeld.


Onderdeel Plan Expo 2025
Onderdeel duidelijk en activiteiten uitgewerkt
Kan in beginsel worden meegenomen in MKBA
Tussenin
MKBA vereist veronderstellingen / simplificaties
Onderdeel niet duidelijk en activiteiten niet uitgewerkt
Kan niet worden meegenomen in MKBA
Onlosmakelijk verbonden aan Expo
Dient meegenomen te worden in MKBA
Duidelijke relatie met Expo
Bij voorkeur mee te nemen in MKBA (mogelijke interacties)
Geen/nauwelijks relatie met Expo
Keuze wel/niet in MKBA (geen/nauwelijks interacties)

Bijlage C Bronmateriaal Expo

De analyses in dit rapport hebben gebruik gemaakt van rapporten en cijfers aangeleverd door de Stichting World Expo. De belangrijkste rapporten zijn:

- Plan Expo 2025 (4/12/2015), inclusief Bijlagenboek
- Aanvullingen Bijlagenboek 18/12/2015 en 22/1/2016
- Notitie Uitgangspunten optimalisaties vastgoedmodel, World Expo 2025 Rotterdam (27/1/2016, Urban CODES)
- Geactualiseerde Vastgoed business cases World Expo 2025 Rotterdam (Fakton, 12/2/2016)
- Bereikbaarheid Expo 2025, Definitief Concept, 29/1/2016. met zes bijlagen

seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl